

# Majster...

**Podesty**

**Podwyższenie  
zmienia wygląd pokoju**

**Schody w ogrodzie**

**Solidna konstrukcja,  
ładna architektura**

**Nowa, bezpieczna  
posadzka w piwnicy**



**Nasze tematy do kolekcji:**

- naprawa wykładzin
- Automatyczne
- dywanowych
- włączniki
- Rozmnażanie
- krzewów
- Pompa w domu i
- ogrodzie
- Klejenie drewna
- Bagażniki dachowe
- Schody z drewna
- Ogród i chemia

**Kredens**

**Jak wyeksponować  
swoją ulubioną kolekcję**

# 20 wersji łazienki



# JA TO KUPUJĘ

*Witold  
Pałczyński*



**Henkel**  
**BAUTECHNIK**  
**Ceresit**  
**CM 11**  
**Zaprawa klejąca**

Cienkowarstwowa zaprawa do mocowania płytek ceramicznych wewnątrz i na zewnątrz budynków

**MIEDZYNARODOWY TARG POZNAŃSKI**  
**ZŁOTY MEDAL BUDMA '95**

- ▶ wodoodporna
- ▶ mrozoodporna
- ▶ łatwa w stosowaniu
- ▶ stabilna na powierzchni pionowych
- ▶ grubość warstwy klejącej 2-10 mm
- ▶ niepalna
- ▶ przyjazna środowisku naturalnemu

**Ceresit**

**ZŁOTY MEDAL NA  
MIĘDZYNARODOWYCH  
TARGACH POZNAŃSKICH  
BUDMA '95**

Witold Pałczyński jest glazurnikiem od 20 lat. Ma opinię znakomitego fachowca. Jeśli zapytacie go o najlepszy klej do glazury, zawsze wymienia CERESIT. Może ułożyć glazurę używając jakiegokolwiek kleju, ale ostatnio w swojej łazience użył oczywiście CERESITU.

# STABILNA JAKOŚĆ



# SPIS TREŚCI

## BUDUJEMY MEBLE

- x **Podesty**
- Komfortowe wnętrza dwupoziomowe 4
- Kredens prababki**
- Po prostu klasyka 20

## WIELKA KSIĘGA „MAJSTRA...”

- NAPRAWY** – Naprawianie uszkodzeń dywanów 29
- MIESZKANIE** – Włączniki automatyczne 31
- OGRÓD** – Sadzonki – rozmnażanie roślin 33
- NARZĘDZIA** – Pompy do domu i ogrodu 35
- WARSZTAT** – Klejenie elementów drewnianych 37
- AUTO** – Bagażniki dachowe – bezpieczny transport 39
- BUDOWA DOMU** – Drewniane schody 41
- EKOLOGIA** – Ogród bez chemii 43

## TECHNIKA

- x **Bezpieczeństwo pracy**
- Środki ochrony osobistej 46
- Tylko powietrze?**
- Pistolety na gorące powietrze 48

## NASZ DOM

- x **20 wersji łazienki**
- Odmienić swoją łazienkę 10
- Nowa, bezpieczna posadzka w piwnicy**
- Bez rys i pęknięć 24

## OGRÓD

- x **Rośliny, które nie potrzebują słońca**
- Piękności w cieniu 52
- Mała architektura**
- Łagodne schody z twardej kostki 56

## PONADTO

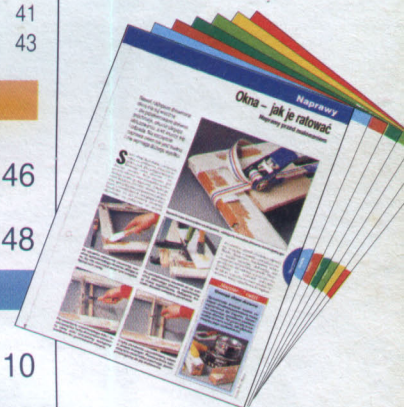
- Magazyn 9, 26, 45, 55
- Magazyn ogrodniczy 59, 62
- Krzyżówka i stopka redakcyjna 15
- Konkurs dla prenumeratorów 27
- Zapowiedź 63

- x Tematy ze strony tytułowej

**ZESZYT  
8/95**

REDAKCJA  
**„Majstra...”**

ul. Burakowska 11  
01-066 WARSZAWA  
TELEFON:  
38 10 13  
38 82 04



**16 stron kolorowych  
i przedziurkowanych  
od str. 29**



Nie ma nic gorszego niż nuda – podesty nie tylko zapewniają dodatkowe miejsce, ale też urozmaicają wnętrze. **Str. 4.**



**Kredens**, w którym wyeksponujemy na przykład nasze zbiory. Ten prezentowany na **stronie 20** sam jest ozdobą.



Nic więcej, tylko gorące powietrze? Pistolety na gorące powietrze stosowane są coraz szerzej. **Str. 48.**

Nie zawsze świeci słońce – to oczywiste. Ale nawet w cieniu nasz ogród może zielenić się i kwitnąć. Spójrzcie na **str. 53.**





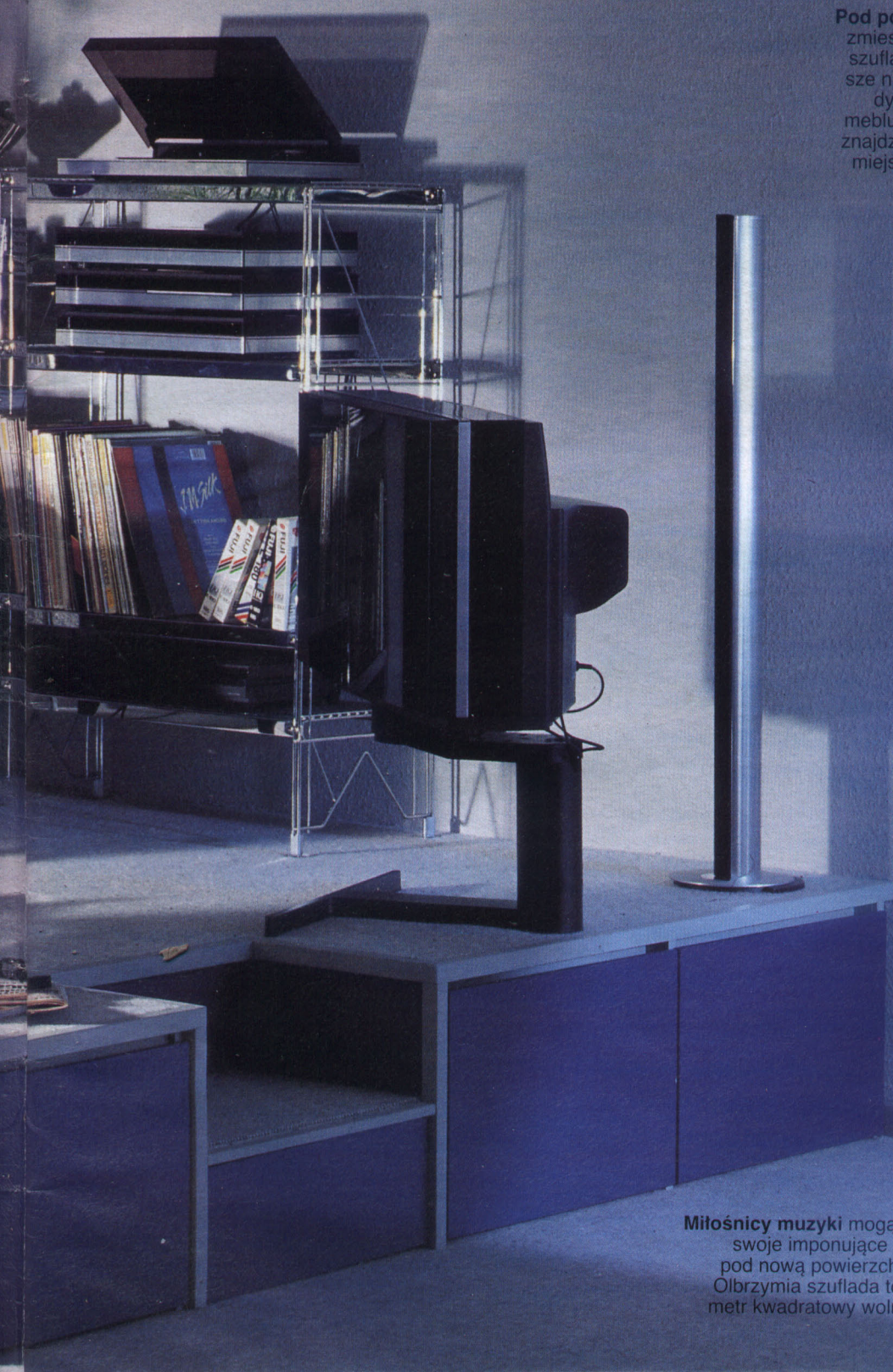
Podesty zawsze tworzą interesujące rozwiązania.  
Mogą służyć do wydzielenia z większego pomieszczenia  
miejsca o konkretnym przeznaczeniu  
oraz stworzyć dodatkową przestrzeń magazynową.

# Komforto





# owe mieszkanie



**Pod podestem** zmieszczą się szuflady dłuższe niż w każdym innym meblu. W nich znajdzie swoje miejsce wiele rzeczy.



**J**est wiele powodów, dla których warto zbudować podest. W wielu mieszkaniach w starym budownictwie okna umieszczone są tak wysoko, że siedząc w fotelu można przez nie oglądać tylko niebo. Podniesienie powierzchni podłogi stwarza wówczas zupełnie nowe perspektywy.

W każdym, nawet nie najmniejszym mieszkaniu z czasem myślimy o dodatkowym schowku – a taki może powstać pod podłogą podestu. Niektóre pokoje aż proszą się, aby je podzielić na odrębne przestrzenie. Awangardowym rozwiązaniem problemu może być podwyższenie podłogi w części pomieszczenia.

Wykonanie podestu wymaga spełnienia określonych warunków przestrzennych. Nie jest to przecież mebel, który można dowolnie przestawiać jak stół czy krzesło. Z reguły niezbędna jest co najmniej jedna wolna ściana, a jeszcze lepiej cały narożnik bez otworów drzwiowych.

Z tego właśnie powodu w sklepach nie ma gotowych podestów, nie ma także projektów podestów uniwersalnych, które pasowałyby do każdego pomieszczenia, zapewniając optymalne rozwiązanie przy wykonaniu ich w skali 1:1.

Nasza konstrukcja nie jest wyjątkiem. Ma jednak tę zaletę, że można ją łatwo zmodyfikować i w ten sposób dopasować do konkretnej sytuacji przestrzennej. Jej wykonanie jest wyjątkowo proste – dotyczy to obu rozwiązań ze strony 8. ▶



Zdjęcia: Marco Moog

**Miłośnicy muzyki** mogą przechowywać swoje imponujące zbiory płyt pod nową powierzchnią pokoju. Olbrzymia szuflada to dodatkowy metr kwadratowy wolnego miejsca.



# Pod podestem jest mnóstwo miejsca

Nasz podest jest konstrukcją samonośną, nie wymaga ani zamocowania w ścianie, ani połączenia z podłogą. Dzięki temu bez większych problemów można ustawić go także w wynajętych mieszkaniach, a potem łatwo zdemontować. Montaż podestu zaczynamy od ustawienia ścianek z pasów płyt wiórowych, ułożonych równolegle, skręconych na końcach z dodatkową płytą wiórową, a na całej długości połączonych licznymi oheblowanymi łatami dachowymi. Łaty te ze względów statycznych ułożone są na sztorc. Połączenie ich wymaga wykonania odpowiednich wycięć w płytach wiórowych. Na konstrukcji nośnej ułożone są gotowe płyty podłogowe Novopan, wykończone na obrzeżach listwami. Przyklejamy je, a dodatkowo przymocowujemy gwoździkami. Listwy te są jednocześnie wykończeniem wykładziny podłogowej – wykładziny dywanowej lub na przykład gotowego parkietu. ▶

„Majster...” radzi:

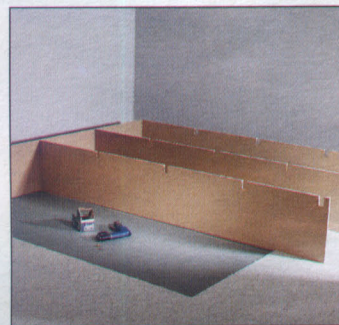
## WYKONANIE

### WYRÓWNIANIE POZIOMÓW

Jeśli nie cała podłoga pod podestem jest wyłożona wykładziną dywanową, przednie kółka szuflad poruszają się po płaszczyźnie wyższej niż kółka tylne. Aby wyrównać te dwa poziomy, można ułożyć na podłodze dodatkowe listwy albo też kawałkami listew podnieść tylne kółka szuflady.



Wykładzinę podłogową przycinamy jeszcze przed ułożeniem podestu, pamiętając o zostawieniu nadkładu 5–10 cm.



Wykonane z płyty wiórowej ściany nośne podestu ustawione są co 60 cm i skręcone z płytami ustawionymi przy ścianie.

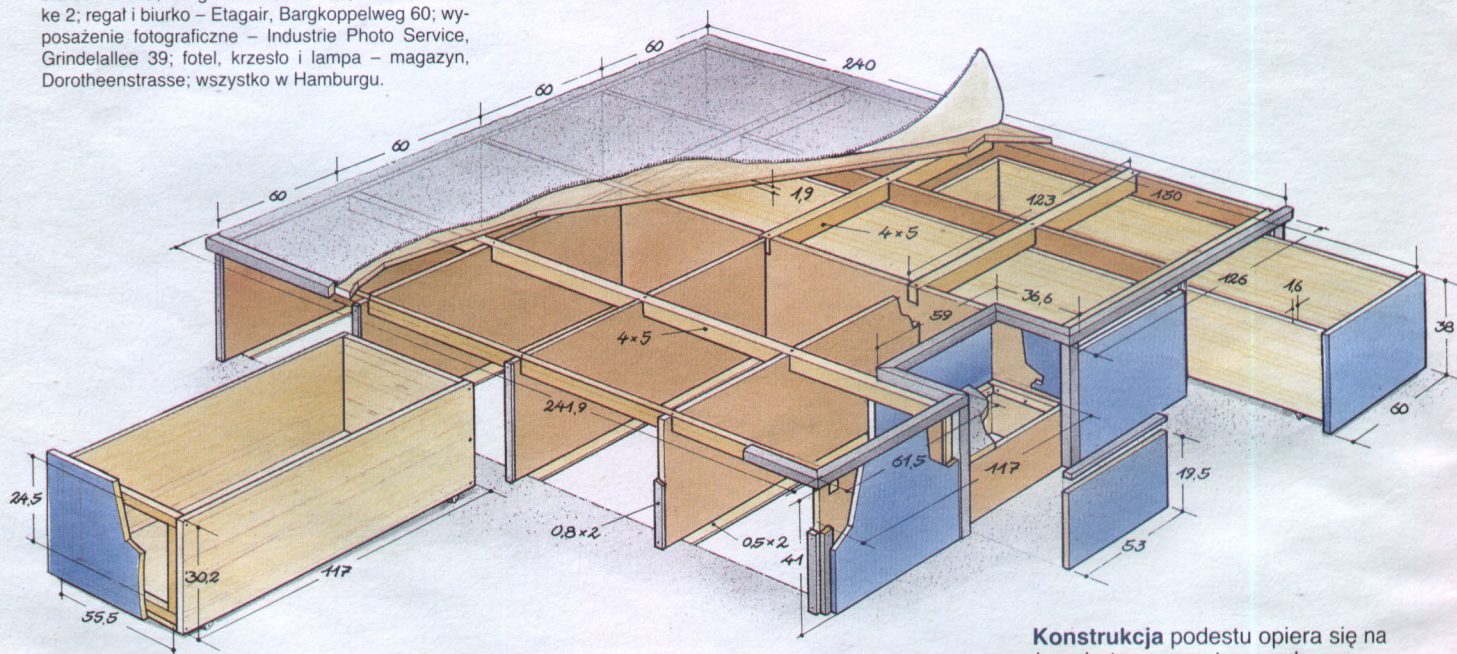


Ramy tworzy listwa (2,5 x 2,5 cm) umocowana przed krawędzią płyt podłogowych – z występnym 6 mm dla przykrycia wykładziny.



Do przykrycia pionowych krawędzi płyt wiórowych służą cienkie listwy (2 x 0,5 cm), przyklejone i przymocowane gwoździkami.

Producenci: telefon – Telekom; telewizor i wieża stereo – B & O, Bang + Olufsen Center, Bleichenbrücke 2; regał i biurko – Etager, Bargkoppelweg 60; wyposażenie fotograficzne – Industrie Photo Service, Grindelallee 39; fotel, krzesło i lampa – magazyn, Dorotheenstrasse; wszystko w Hamburgu.



Konstrukcja podestu opiera się na kwadratowym rastrze, wykonanym z płyt wiórowych oraz łat dachowych i przykrytym od góry płytą podłogową, pokrytą wykładziną dywanową.





**Przykręcamy** oheblowane ze wszystkich stron taty dachowe, ułożone na sztorc w odpowiednich wycięciach płyt wiórowych.



**Szuflady** poruszające się w innym kierunku wymagają ustawienia ścian z płyty wiórowej, skręconych ze ścianami środkowymi.



**Konstrukcję** nośną pokrywamy przyklejonymi, gotowymi płytami podłogowymi. My wybraliśmy płyty Novopan.



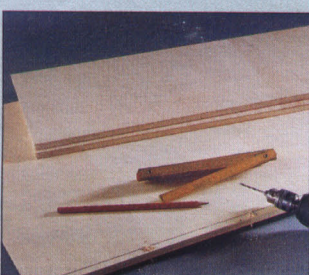
**Ściana tylna** i ściany boczne stopnia wykonane są z płyty wiórowej lub stolarskiej. Powierzchnia stopnia jest ułożona na listwach.

## Ogromne szuflady

Mimo że są większe od szuflad meblowych, nie są trudniejsze do wykonania. Przeciwnie, zamiast prowadnic wymagają jedynie przymocowania czterech kółek.



**Materiał** do wykonania szuflady: płyta stolarska 13 mm, listwy, klej, wkręty i niewielkie kółka do szuflad.



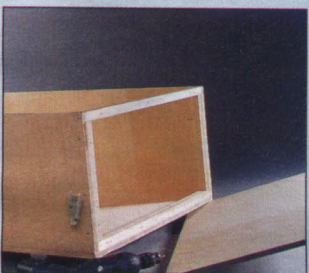
**W dnie** szuflady, przy krawędziach, wykonano co 30 cm otwory o średnicy 4 mm, pod wkręty łączące je ze ściankami.



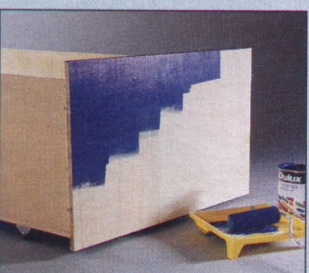
**Dno** szuflady i ściany boczne stykają się do czola. Posmarowane klejem krawędzie ścian szuflady skręcamy z dnem.



**Kółka** przykręcone przy brzegu dna szuflady powinny być możliwie płaskie, z szeroką powierzchnią bieżną.



**Front** szuflady jest przyklejony i przymocowany wkrętami od wewnątrz do wykonanej z listew ramy.



**Lakier** наносimy wałkiem, umożliwiającym jego równomierne rozprowadzenie. Podkład należy przeszlifować.



**Przed ułożeniem** wykładziny dywanowej i przed umieszczeniem szuflad na miejscach ramy podestu należy dokładnie pomalować.



**Wokół stopnia** mocujemy listwy przykrywające (lakierowane na kolor frontów szuflad). Stopień pokrywamy wykładziną dywanową.



**Istotą pomysłu** są szuflady, w których bez problemu mieszczą się nawet tak długie przedmioty, jak ekran do wyświetlania slajdów.

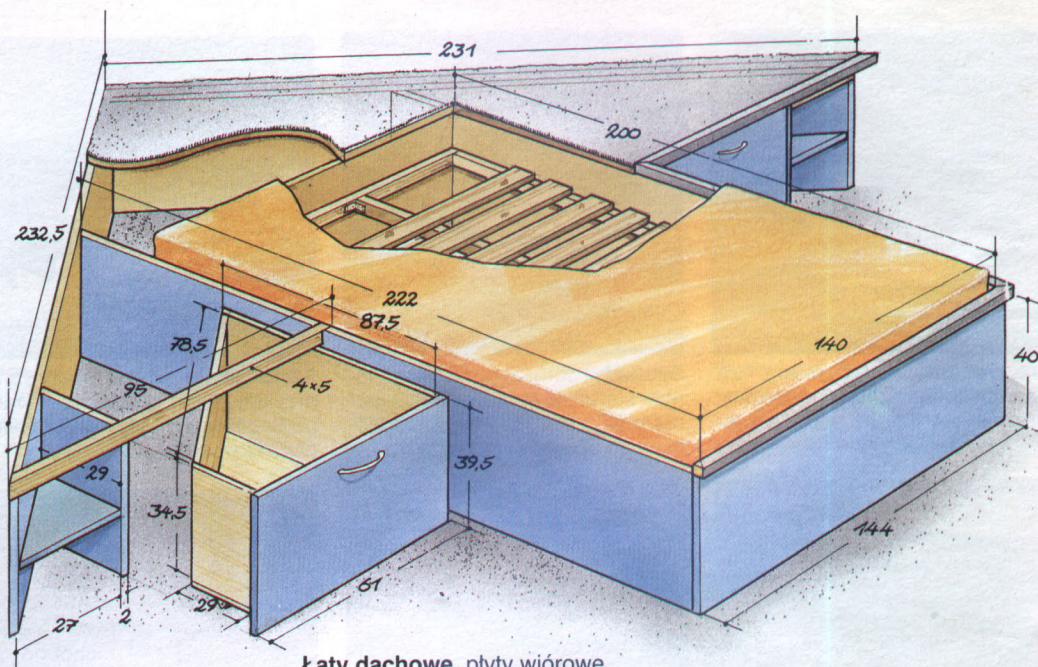


## Narożnik w sypialni

Łóżka na ogół ustawia się w taki sposób, aby zagłówkiem lub jednym bokiem stykały się ze ścianą. Rzadko można je spotkać w narożnikach, chociaż jest to bardzo odpowiednie miejsce. Powodem jest niezbyt dekoracyjna, odkryta dziura powstająca w narożniku za wezwłowie łóżka. Jakikolwiek gotowy element wypełniający tę przestrzeń, na przykład skrzynia, zawsze wygląda jak element doczepiony do łóżka.

Dużo bardziej eleganckim rozwiązaniem jest obudowanie wezwłowie łóżka podestem. Wprawdzie przestrzeń bezpośrednio w narożniku trudno będzie sensownie wykorzystać – dlatego zamknięta jest od góry klapą – zawsze można jednak ustawić na niej budzik, lampkę nocną czy odłożyć czytana w łóżku książkę. W podestcie z prawej i lewej strony łóżka jest dosyć miejsca na półki, a nawet na szuflady. Zależnie od wielkości (na rysunku podano jedynie wymiary przykładowe) można w nich schować dzienne przykrycie łóżka, a nawet całą pościel. Pomimo całkowicie odmiennego kształtu konstrukcja trójkątnej obudowy łóżka niewiele różni się od konstrukcji podestu przedstawionego na stronie 6.

W jednej z umieszczonych pod podestem szuflad kryje się łóżko. Skrzynia szuflady zapewnia dosyć miejsca na materac, na którym zmieszczą się dwie osoby.



Łaty dachowe, płyty wiórowe i stolarskie – to najlepszy materiał do wykonania pokazanej tu konstrukcji.

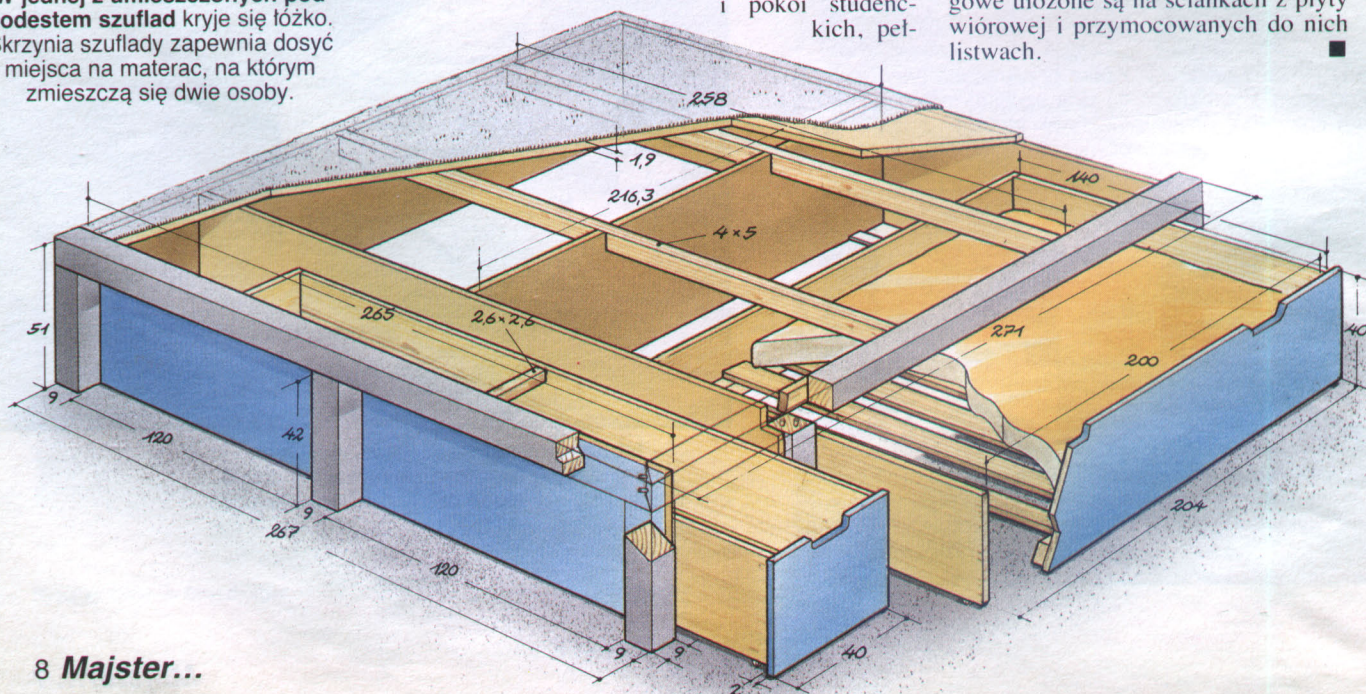
## Schówek na łóżko i pościel

Podest ten w porównaniu z modelem u góry czy konstrukcją ze strony 6 jest znacznie bardziej „radykalny”. Zamiast kilku szuflad, pod jego powierzchnią umieszczono jeden duży pojemnik na kółkach, kryjący w sobie całe łóżko. Niepotrzebne w ciągu dnia łóżko może zniknąć we wnętrzu podestu, a w razie potrzeby można je szybko stamtąd wyciągnąć. Jest to wyrafinowane rozwiązanie na przykład do pokoju gościnnego, ale także do kawalerki i pokoi studenckich, peł-

niących równocześnie rolę pokoju mieszkalnego, pokoju do pracy i sypialni. Dzięki niemu wchodząc do takiego pokoju nie trzeba potykać się o stojące na środku łóżko.

### Grube belki zapewniają stabilność konstrukcji

Wymiary szuflady z łóżkiem nie pozwalają na pozostawienie wąskich odstępów pomiędzy konstrukcją nośną a ścianą. Ponieważ dla podpór umieszczonych w odległości 2 m elementy nośne w postaci łat dachowych mogą okazać się zbyt słabe, należy zastąpić je grubymi kantówkami. Płyty podłogowe ułożone są na ściankach z płyty wiórowej i przymocowanych do nich listwach.





# JAK TO ZROBIĆ

## WYRWANE ZAWIASY

### Zawiasy meblowe zamocowane na nowo



Redakcja „Majstra...” chętnie korzysta z rad ekspertów. Tym razem Wolf Dietrich Laatz.



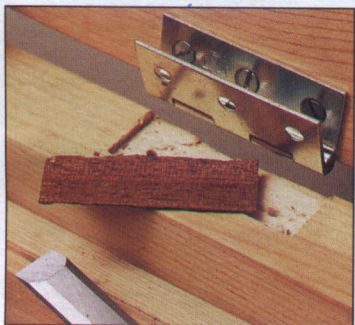
Piłą o drobnych zębach wykonujemy dwa nacięcia, materiał pomiędzy nimi usuwamy dłutem i klejamy w to miejsce pasujący klocek.



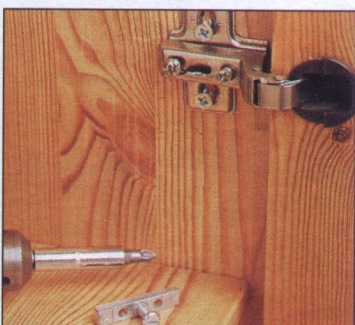
Za duże otwory pod wkręty można zakołkować zapalkami; smarujemy je klejem, wciskamy w otwory, obcinamy i zostawiamy do wyschnięcia.



Zawiasy nierozłączne można łatwo wymontować i obrócić. Dzięki temu wkręty znajdą się w nowych, nie uszkodzonych miejscach.



Wydlutowane gniazda pod zawiasy wpuszczane wypełniamy odpowiednio przyciętym paskiem forniru, przyklejonym na klej do drewna.



Zawiasy puszkowe, w których wyrwano wkręty korpusu, można zaopatrzyć w nowy korpus, z wkrętami osadzonymi w innych miejscach.

Nawet najbardziej wytrzymałe zawiasy – rozłączne lub nierozłączne – nie mogą wytrzymać wszystkiego. Ciągłe otwieranie i zamykanie, obciążanie otwartych drzwi i zbyt szerokie ich otwieranie zawsze pozostawia ślady – wkręty są wyrwane z drewna, a gwintowane trzpienie powodują rozszczepienie płyty. Nie jest to jednak powód, aby mebel odstawić do lamusa. Otwory po wyrwanych wkrętach można zakołkować lub umieścić zawiasy w nowych miejscach.

W celu zakołkowania otworów najpierw należy je starannie rozwierteć wiertłem (10 mm), a następnie wkleić w nie zwykłe bukowe kołki. Po związaniu kleju trzeba obciążyć kołki równo z powierzchnią i na koniec ponownie wkręcić w nie wkręty.

W przypadku wyrwanych trzpieni zawiasów wkręcanych, najpierw należy starannie usunąć uszkodzone drewno, bez uszkodzenia jego zewnętrznych powierzchni. Następnie w to miejsce należy wkleić dokładnie dopasowany klocek i osadzić w nim na nowo trzpienie zawiasów.



Zawiasy trzpieniowe znajdują się głównie w starych meblach. Wyrwane zawiasy trudno zastąpić czymś innym. W miejsce starych należy wkręcić nowoczesne zawiasy tego samego typu, zaopatrzone w sprężynujące trzpienie.



# Odmi

## 20 WERSJI ŁAZIENKI



### 2 Drażek na ręczniki

Piękny, miękki ręcznik na pewno poprawi nasze samopoczucie. Wilgotne ręczniki najlepiej suszyć w przewiewnym miejscu, jeśli to możliwe – tuż przed grzejnikiem. Rolę wieszaka spełni zwykły, drewniany drażek, przymocowany do dwóch uchwytych i pomalowany na kolor pasujący do koloru glazury.





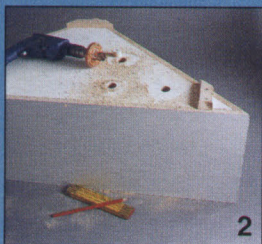
# zmienić swoją łazienkę

Modernizacja i odnowienie łazienki wcale nie musi być dużym wydatkiem.

O wszystkim decydują drobiazgi, a ważniejszy od przedmiotów jest dobry pomysł i odrobina talentu do majsterkowania.

1

## Pojemnik na bieliznę



W miejscu, gdzie zmienia się ubranie, dobrze byłoby ustawić pojemnik na rzeczy do prania. Zamiast tracić czas na szukanie odpowiedniego pojemnika w sklepach, można wykonać go samemu, dopasowując jego kształt i wielkość do miejsca, jakie mamy w łazience.

1. Trójkątny kawałek płyty podłogowej, trzy nóżki z listew, trzy ściany boczne – oto elementy korpusu pojemnika. Wystarczy je tylko skrócić.

2. Ubrania potrzebują dużo powietrza. Zapewnią je otwory wykonane w dnie pojemnika.

3. Pokrywa pojemnika może być równocześnie siedziskiem wyłożonym warstwą pianki o grubości ok. 5 cm. Wierzch obciążamy dekoracyjnym materiałem, umocowanym od spodu zszywaczem.



pojemnik na bieliznę



drążek na ręczniki



regal



mata na podłogę



zabawne uchwyty



półka na wannę



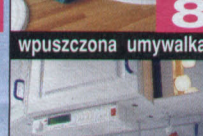
lakierowanie wanny



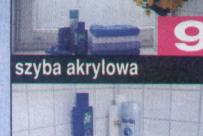
wpuszczona umywalka



szyba akrylowa



radio w łazience



półki narożne



wbudowane lampki



uszczelnianie wanny



kolorowe fugi



przyklejanie do glazury



oświetlona szafka



kolorowe półki



szafka pod umywalką



osłona rur



malowanie glazury

Zdjęcia: J. von Holdt, Petra Stange. Producent: umywalka: Alape; armatura: hansgrohe; wanna akrylowa: Dürer; glazura: Marazzi; sklep: Osiermann & Scheiwe



## Podział przestrzeni

Wszelkiego rodzaju środki czystości, proszki i płyny do prania, zapas papieru toaletowego, a także ręczniki kąpielowe – te rzeczy oprócz podręcznych kosmetyków i utensyliów kąpielowych dobrze byłoby móc przechowywać w łazience. Jeśli tylko pozwala na to jej wielkość, dobrym rozwiązaniem mogą być różnej wielkości regały, wykonane na miarę i dopasowane do wymiarów konkretnego pomieszcze-

nia. W naszym przykładzie ustawione w postaci schodów, częściowo zamknięte elementy regału oddzielają umywalkę od wc. Przycięcie płyt (powleczonych na białą płyt wiórowych) najlepiej zlecić od razu przy ich zakupie, według wykonanego wcześniej projektu. Przycięte płyty łączymy wkrętami do szybkiego montażu (z łbami przykrywanymi płytkami wykonanymi z tworzywa) i dodatkowo na klej stolarski.



Zdjęcie: Caparol



**1** Plecy korpusu regału malujemy lakierem. Wcześniej ich powierzchnię odtłuszczamy, szlifujemy ją oraz gruntujemy środkiem poprawiającym przyczepność lakieru. Warstwę lakieru наносим pędzlem lub wałkiem z pianki.

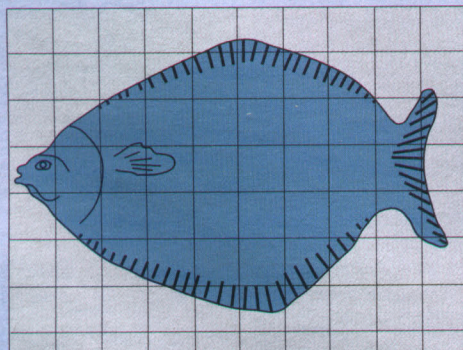
**2** Przycięte płyty łączymy na wkręty, włożone w uprzednio wywiercone i pogłębione otwory.

**3** Listwy z podwójnymi wpustami, przyklejone u góry i u dołu szafki, pozwalają na zamknięcie jej przesuwanymi drzwiami.

## 6

### Półka na wannę

Zabawna półka do położenia na wannie zapewni dodatkową przyjemność kąpieli, zwłaszcza małym dzieciom, które lubią się pluskać w otoczeniu zabawek. Taka ryba wycięta z kawałka wodoodpornej sklejki o grub. 22 mm i wym. 70 x 100 cm, pomalowana kolorowym lakierem, z podkreślonymi konturami, pełni rolę ustawioną na wannie półki na drobiazgi. Aby nasza ryba-półka przypadkiem nie wskoczyła do wody, z obu stron od spodu zaopatrzone ją w listwy ograniczające. Brzegi półki radzimy podkleić paskami filcu, aby zapobiec ewentualnym zarysowaniom powierzchni brzegów wanny.



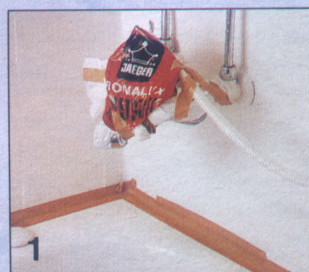
Narysowana na płycie ze sklejki siatka 10 x 10 cm ułatwi przeniesienie konturów półki.

Rysunek: Hugo Lobeck

## 7

### Nowy lakier na wannie

Obite narożniki, uszkodzona emalia, żółte zacieki oraz ślady rdzy pod armaturą – stara wanna z takimi śladami długiego użytkowania z pewnością nie zachęca do kąpieli. Z pomocą przyjdzie dwukomponentowy lakier do wanny (Badewanne-Lack), który możemy nanosić samodzielnie. Miejsca uszkodzeń należy wcześniej zaszpachlować i o-szlifować (na mokro, ziarnem 400 do 600).





# 4

## Mata na podłogę

Każdy wie, jak niemiłe jest dotknięcie mokrą, rozgrzaną kąpielą nogą zimnej terakoty w łazience. Dlatego warto pomyśleć o położeniu maty, na którą przyjemnie będzie stanąć wychodząc z wanny.

W sklepach z resztkami można kupić kawałki wykładziny dywanowej, jaka układana jest w budynkach użyteczności publicznej – dobrej jakości, bez pianki od spodu. Kawałki wykładziny na twardym spodzie mogą stanowić doskonałą matę łazienkową, nie wymagającą nawet obszycia brzegów. Mają one tę zaletę, że pozwalają dowolnie wybrać kształt, kolor i jakość. Aby mata nie ślizgała się – co jest bardzo istotne zwłaszcza w łazience – trzeba ją specjalnie wykończyć. Cięcie i obróbka wykładziny nie wymagają specjalistycznych narzędzi.



Naróżniki przycięte na wymiar maty należy zaokrąglić. Jako szablon może służyć zwykły talerz.



Żeby mata się nie przesuwiała i nie podwijała, smarujemy ją od spodu rozcieńczonym klejem Pattex.



Wykładziny dywanowe odporne na duże natężenie ruchu dzięki swoim wzorom i jakości nadają się także na maty do łazienek.

# 5



## Uchwyt uniwersalny

Uchwyt na końcu łańcucha od spluczki może być wszystko – dzwonek, latarka, uchwyt od wędkę czy złowiona na wędkę ryba. Pozwólmy się zainspirować pomysłem ze zdjęcia u góry!



# 8

## Drewniany blat pod umywalką

Otoczająca umywalkę wodoodporna płyta z klejonego drewna jesionowego o grubości 38 mm jest materiałem jak najbardziej nadającym się do łazienki. Jej powierzchnia została pomalowana woskiem i zabezpieczona przed wnikaniem wilgoci. Takich drewnianych elementów może być więcej, np. półki czy wieszaki.



Do każdej umywalki dołączony jest szablon, ułatwiający wykonanie odpowiedniego otworu w drewnianej płycie.



Krawędzie otworu pod umywalkę trzeba zabezpieczyć woskiem. Po osadzeniu umywalki całość przykręcamy.



1. Brzegi wanny i armaturę należy okleić, aby zapobiec przypadkowemu zabrudzeniu ich farbą.

2. Lakier i utwardzacz dozujemy dokładnie według instrukcji. Następnie dodajemy katalizator i wszystko starannie mieszamy.

3. Najpierw наносimy lakier w narożnikach i przy krawędziach, szerokim pędzlem do malowania płaszczyzn. Pozostałą powierzchnię wanny można pokrywać wałkiem do lakierów. Przedni brzeg wanny malujemy na końcu.





## Przezroczysta zasłona

Aby skutecznie zabezpieczyć się przed ciekawskimi spojrzzeniami, wystarczy zamocować na oknie łazienki dodatkową szybę ze specjalnego, strukturalnego szkła akrylowego. Mocowana na zatrzaski magnetyczne szyba da się łatwo zdjąć i nie będzie przeszkadzać przy myciu okien.



Szkło akrylowe można przycinać na wymiar wyrzynarką ze specjalnym brzeszczotem.



Samoprzylepne zatrzaski magnetyczne dociskamy do szkła akrylowego, układamy na nich ich przeciwelementy i ściągamy folię. **Właściwe położenie** szyby gwarantują podłożone klocki.



## Przy muzyce

Gorące rytmy lub spokojna melodia na dzień dobry – kuchenne radio równie dobrze może grać w łazience, jeśli zamontujemy je pod zawieszoną w niej szafką.



## Narożne półki

W niewielkich łazienkach trzeba sensownie wykorzystać każdy kąt. Rozwiązaniem problemu mogą być półki narożne (Ikea) – tanie i łatwe do zamontowania.

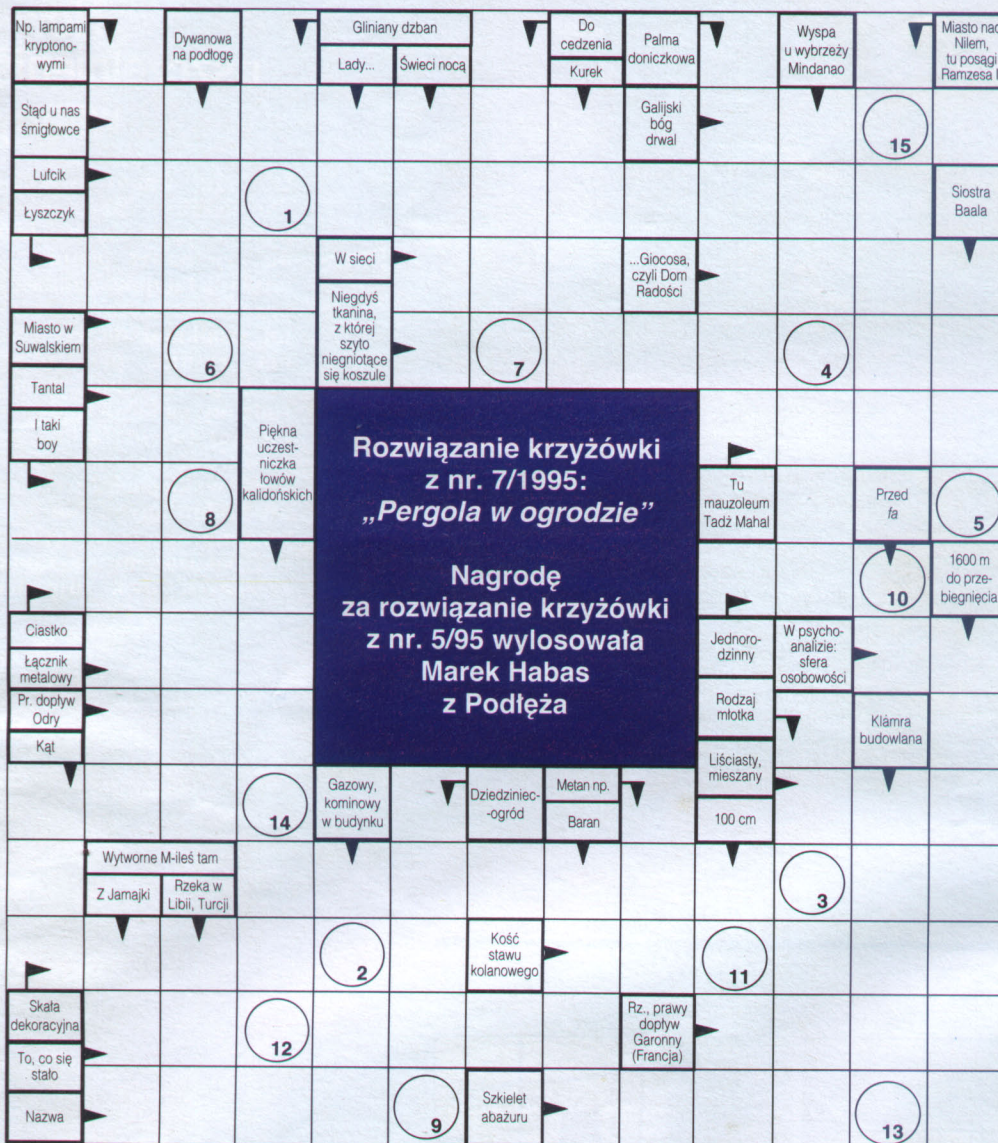


Do aluminiowego profilu w kształcie U przylepiamy od spodu dwustronną taśmę klejącą i przyciskamy go do ściany. W przymocowane profile wystarczy wsunąć półki o zaokrąglonych przednich krawędziach.





# Do wygrania praktyczny zszywacz elektryczny!



Rozwiązanie krzyżówki  
z nr. 7/1995:  
„Pergola w ogrodzie”

Nagrodę  
za rozwiązanie krzyżówki  
z nr. 5/95 wylosowała  
Marek Habas  
z Podłęża



## Wspaniała okazja

Wszystkie prawidłowe  
rozwiązania wezmą udział  
w losowaniu nagrody  
– zszywacza elektrycznego.

Litery z ponumerowanych pól  
utworzą hasło, które stanowi  
rozwiązanie krzyżówki.  
Należy je przestać na kartce  
pocztowej do 25 sierpnia 1995 r.  
(decyduje data stempla  
pocztowego) pod adresem:  
Redakcja „Majstra...”,  
ul. Burakowska 11, 01-066 Warszawa.

**Majster...**

Published under licence  
by permission of

**JAHRES  
ZEITEN  
VERLAG**

Miesięcznik  
Cena 2 zł 50 gr (25 000 zł)

**Wydawnictwo i redakcja  
w Niemczech**

Jahreszeiten Verlag GmbH  
Poßmoorweg 5, 22301 Hamburg  
Dyrektor wydawnictwa:  
Dr. Wilhelm Jacob

Złożenie i koordynacja wydania polskiego:  
Hugo Lobeck

Kierownik działu ogłoszeń:  
Michael Scheible

Kierownik produkcji:  
Guenther Harder

Produkcja:  
Andreas Volkmar

**Wydawnictwo w Polsce**  
PRO PRESS

Serwis Kolportażowo-Wydawniczy  
sp. z o. o.

ul. Burakowska 11  
01-066 Warszawa  
tel. (22) 38 10 13, 38 82 04

### Redakcja

Kierownictwo:  
Bożenna Szwajewska  
Tłumaczenie:  
Małgorzata Furga, Jacek Miron  
Korekta tekstów:  
Marta Ruszkowska  
Skład i łamanie:  
Ewa Letki, Wojciech Letki  
Kolportaż

Dyrektor: Ryszard Podgórski  
Prenumerata: Maria Bukowska

**Ogłoszenia i reklama:**  
ComVort Sp. z o. o.

ul. Wodzirejów 6a, 02-824 Warszawa  
tel.: 644 93 62, 644 95 72, fax: 644 95 81  
Redakcja nie odpowiada za treść  
zamieszczanych reklam i ogłoszeń

### WARUNKI PRENUMERATY

„Majstra” zaprenumerować można:

1. Bezpośrednio przez wydawnictwo  
PRO PRESS Sp. z o. o., 01-066 Warszawa,  
ul. Burakowska 11, opłacając należność  
na konto: I Oddział PKO Warszawa  
nr 1515-540694-136-2 na dowolną ilość  
numerów, maks. 12. Cena jednego numeru  
– 2 zł 50 gr (25 000 zł). Aby zapewnić terminową  
realizację zamówionych w PRO PRESS nume-  
rów, opłaty prosimy dokonywać z wyprzedzeniem  
jednego miesiąca, np. do końca sierpnia na pre-  
numeratę od nr 10/95, tj. od października 1995.  
Zamówienia wpływające po tym terminie mogą  
być zrealizowane z zastrzeżeniem, że pierwszy  
numer doślemy z egzemplarzy archiwalnych  
z ok. 6-tygodniowym opóźnieniem.

2. Przez doręczycieli poczty w mieście i na wsi  
oraz w urzędach pocztowych, właściwych  
dla miejsca zamieszkania. Cena prenumeraty  
na IV kw. 1995 r. – 7 zł 50 gr (75 000 zł).

3. Przez RUCH, wpłacając należność do od-  
działów RUCH właściwych dla miejsca zamie-  
szkania prenumeratora. Opłacone egzemplarze  
prenumerator odbiera w wyznaczonych punk-  
tach sprzedaży lub w inny uzgodniony sposób.  
Cena prenumeraty na IV kw. 1995 r. – 7 zł 50 gr  
(75 000 zł).

W przypadku zmiany ceny detalicznej czasopis-  
ma, cena prenumeraty do jej wygaśnięcia  
nie ulega zmianie.

Sprzedaż egzemplarzy archiwalnych w cenie  
detalicznej prowadzi również PRO PRESS.

Druk: Industriedruck AG  
Essen Niemcy

Repro: WGS Dortmund

© Copyright by Jahreszeiten Verlag

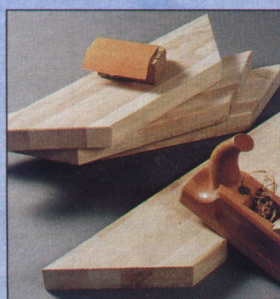
Wszystkie przedstawione projekty podlegają  
ochronie prawa autorskiego.

Eksport i kolportaż czasopism za granicę  
możliwy tylko na podstawie zezwolenia  
Jahreszeiten Verlag GmbH



## Wbudowane lampki

Duże lustro wymaga więcej światła. W aranżacji na zdjęciu z prawej zapewnia je szereg żarówek niskowoltowych podłączonych poprzez transformator, wbudowanych w szeroką, drewnianą półkę nad lustrem. W małej łazience dostatecznie oświetlą one całe pomieszczenie.



Piłą otwornicą wycinamy okrągłe otwory, o średnicy odpowiadającej średnicy obudowy żarówek. Halogenowe lampki należy wcisnąć w otwory od dołu (uwaga! silna sprężyna), a następnie połączyć je załączonymi kablami i wtyczkami.

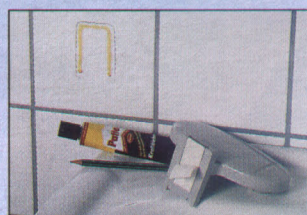
Krawędzie małych półek, znajdujących się pod obudową lampek, zaokrąglamy heblem i papierem ściernym. Wszystkie półki skręcamy od tyłu z powlekana płytą podstawową.

## Na klej do glazury

Wprowadzając się do wynajmowanego mieszkania często pragniemy urządzić łazienkę po swojemu, w miarę możliwości jednak nie pozostawiając trwałych śladów w postaci otworów w glazurze pod kołki. Na szczęście wszystkie elementy można przykleić – użycie kleju kontaktowego pozwoli zamocować wszystko, poczynając od lustra aż po wieszaki na ręczniki.



**Lustrzane płytki w łazience.** Czyścimy powierzchnię glazury spirytusem i przyklejamy do niej płytki na dwustronną taśmę klejącą.



**Podwójne mocowanie trzyma lepiej.** Zgodnie z tą dewizą, półki na mydło i kubeczki przyklejono na folię samoprzylepną i klej.



## Nowe uszczelnienie wanny

Obrzeża wanny wskutek długoletniego użytkowania pokrywają się warstwą brudu czy nawet pleśnią, co wygląda fatalnie. Zamiast je pracowicie szorować ostrymi środkami do czyszczenia, rysując przy okazji także powierzchnię wanny, radzimy całkowicie wymienić warstwę uszczelniającą. Niezbędne materiały można kupić w sklepach z artykułami budowlanymi lub sanitarnymi. Sposób postępowania pokazujemy na zamieszczonych obok zdjęciach.





## Odnawianie fug

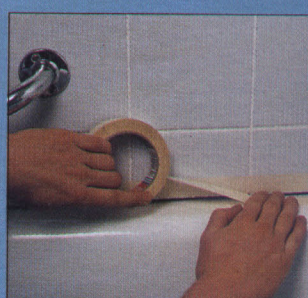
Żeby odświeżyć glazurę, nie zawsze trzeba wymienić płytki. Czasem wystarczy zająć się fugami. Dziedzina przemysłu zwana chemią budowlaną oferuje dwa ciekawe produkty ułatwiające renowację starych fug. Pierwszy z nich pozwala uatrakcyjnić wygląd zniszczonych, starych fug, drugi umożliwia zmianę ich koloru.



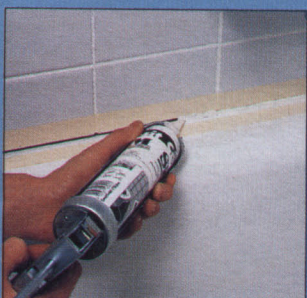
**Stare uszczelnienia** usuwamy dłutem, a miejsca po nich przemywamy spirytusem.



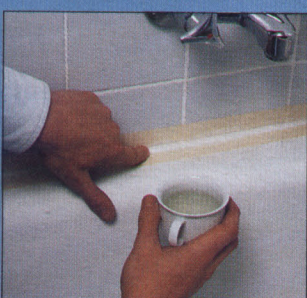
**Powierzchnię szczeliny** gruntujemy preparatem poprawiającym przyczepność silikonu.



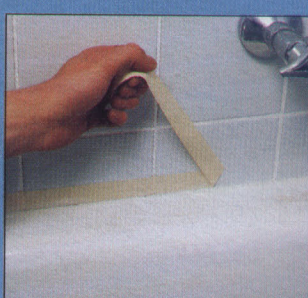
**Brzeg wanny i dolną krawędź** płytek glazury oklejamy taśmą, którą potem zerwiemy.



**W szczelinę** między glazurą a brzegiem wanny wyciskamy masę uszczelniającą.



**Wypełnienie szczeliny** wyrównujemy palcami, zwilżonymi płynem do zmywania.



**Taśmę** usuwamy jeszcze przed zaschnięciem brzegów warstwy uszczelniającej.



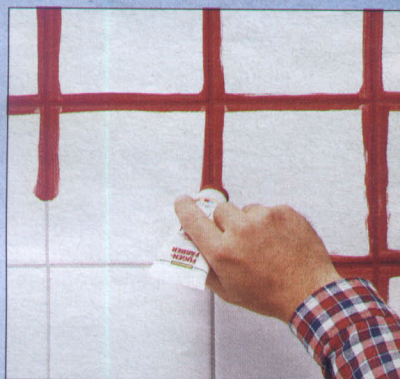
**Srodek** do odnawiania fug pozwala usunąć z ich powierzchni brud i tłuszcz bez szorowania.

## 16

### Szafka jak ze szkła

Przy odrobinie fantazji niewielkim nakładem pracy można zupełnie odmienić stary mebel łazienkowy – o czym świadczy zdjęcie obok. Wypełniające szafkę stare półki z powlekanej tworzywem płyty wiórowej wymieniono na półki ze szkła o grubości 5 mm. Efektowne oświetlenie szafki zapewniają wbudowane wewnątrz lampki halogenowe.

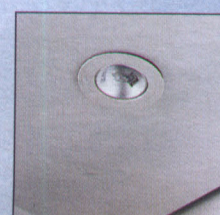
**Flakoniki i pudeleczka** ustawione na szklanych półkach zdają się unosić w powietrzu. Zamykana szafka dolna pozostała bez zmian.



**Preparaty** do malowania fug są dostępne w dziesięciu różnych kolorach.



**Niewidoczne, przezroczyste** podpory półek, na których spoczywają tafle szklane o oszlifowanych krawędziach.



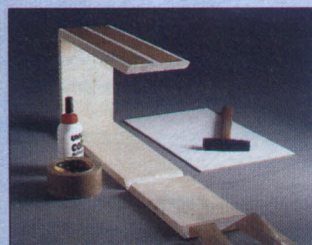
**Dodatkowe oświetlenie** zapewniają dwie lampki wpuszczone w górną płytę szafki. Transformator ukryto za listwą osłaniającą.





## Barwne półki

Wcale nie muszą to być gotowe, eleganckie półki, kupione w sklepie. Proponowane przez nas półeczki mają wymiary 20 x 40 x 15 cm i wykonano je z klejonego drewna. Śwą kolorową powierzchnię zawdzięczają użyciu do ich malowania bejcom wodnym.



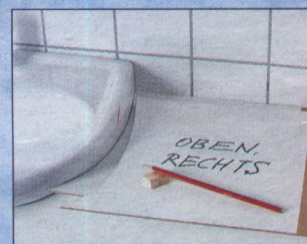
Ramę półki kleimy z elementów, owijając taśmą do pakowania, aż wyschnie klej.



Pleczy półki, przybite od tyłu do ramy, pozwalają zachować stałe kąty między jej ścianami.



Ramy z listew i przysłony frontu mocujemy tylko w fugach. Dół szafki wsparty jest o cokół.



Dopasowanie blatu do umywalki wymaga wycięcia z płyty pilśniowej dwóch szablonów.

## „Majster...” radzi:

### ZAKUPY

#### ODPOWIEDNI SILIKON

Silikon jest idealny do uszczelniania elementów wyposażenia łazienki (oraz innych elementów sanitarnych). Dokonując zakupu należy jednak zwracać uwagę, aby był to uszczelniacz przeznaczony do pomieszczeń sanitarnych, a nie inna masa silikonowa. Silikon sanitarny zawiera bowiem substancje hamujące rozwój grzybów, zabezpieczające go przed powstaniem nieładnych (i szkodliwych) czarnych nalotów.

## 20

### Nowy kolor glazury



Płytki czyszcimy odpowiednim środkiem i наносимы na nie podkład gruntujący.



## Obudowa umywalki

Wszelkie większe przeróbki dokonywane w wynajętym mieszkaniu wymagają zgody jego właściciela. Najlepiej, gdyby dawały się usunąć bez pozostawienia jakichkolwiek śladów. Takim właśnie rozwiązaniem jest proponowany przez nas mebel, pozwalający wykorzystać miejsce obok umywalki i pod nią. Służy on do przechowywania i odstawiania zbędnych przedmiotów, a samą szafkę łatwo można rozmontować. Nieco wysiłku wymaga dopasowanie blatu umywalki (kuchennego blatu roboczego) do jej kształtu. W tym celu najlepiej posłużyć się przygotowanymi szablonami.



**Szablon** dopasowujemy do kształtu umywalki, posługując się wyrzynarką i tarnikiem.



**Po zmontowaniu** całości szczerliny wypełniamy silikonem uszczelniającym.

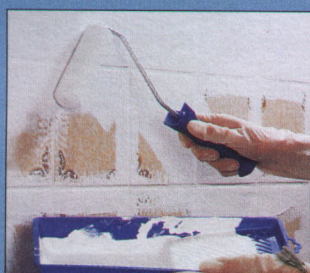
Chcielibyśmy mieć jaśniejszą łazienkę lub już dawno znudziły nam się stare kafelki, ale nie chcemy wymieniać całej glazury, która jest jeszcze dobra. Na szczęście dziś nie jest to już konieczne! Nowy środek „Fliesen-

Make-up” firmy Knauf pozwala pokryć powierzchnię starych, nie uszkodzonych płytek w bardzo prosty sposób – przy użyciu jedynie pędzla i wałka. Oczywiście, wcześniej cała powierzchnia musi być gruntownie oczy-

szczona. Należy także pamiętać o tym, że właściwe pokrycie gwarantuje dopiero położenie dwóch warstw. Wyschnięty lakier pokrywamy na koniec przezroczystą, błyszczącą lub półmatową warstwą wykańczającą.



**Malujemy** fugi wraz z krawędziami płytek, dzieląc powierzchnię na niewielkie fragmenty.



**Powierzchnie** płytek malujemy zanim zaschnie lakier w szczelinach.

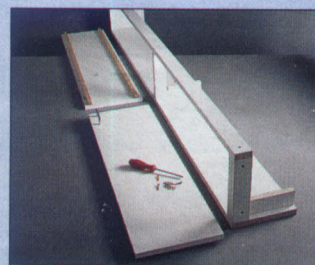


**Po wyschnięciu** drugiej warstwy lakieru wyklejamy fugi specjalnymi paskami.



## Ośłona rur – nieco inaczej

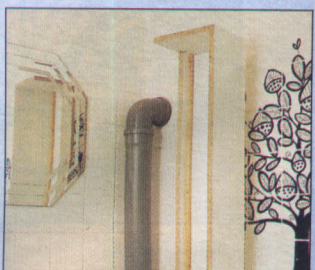
Umiejętne zamaskowanie rur kanalizacyjnych nie jest łatwe. Tu potrzeba była matką wynalazku – osłona rur wygląda dokładnie tak samo jak wysoka, wąska szafka po prawej. Po przeciwnej stronie umywalki umieszczono bowiem prawdziwą szafkę z kilkoma wygodnymi półkami, na dole zamykaną drzwiczkami. Zarówno prawdziwa szafka, jak i atrapa mają identyczne uchwyty, dzięki czemu osłona staje się zupełnie niewidoczna.



**Oparciem** drzwi są dwa kątowniki umocowane do ściany bocznej i górnej płyty.



**Szafka** ma środkową półkę konstrukcyjną, cokół, plecy, a u dołu drzwiczki.



**Za ustawioną** we właściwym miejscu osłoną całkowicie znikają rury kanalizacyjne.



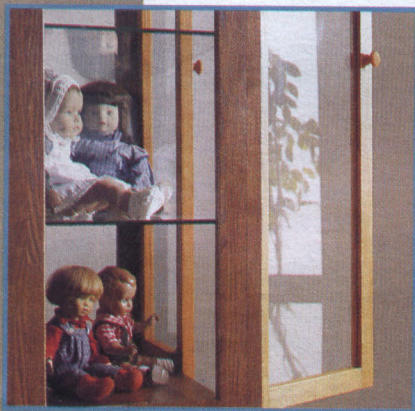
**Mebel ten**  
 mógłby pocho-  
 dzić ze starej  
 biblioteki, apteki  
 czy nawet  
 laboratorium  
 z początku  
 wieku. Jego  
 surowa, a przy  
 tym elegancka  
 forma  
 doskonale  
 komponuje się  
 ze wszystkimi  
 współczesnymi  
 meblami.





# Po prostu klasyka

Zbiór starych lalek, odziedziczona zastawa stołowa, najcenniejsze książki – ten kredens jest idealnym miejscem do przechowywania takich skarbów, zwłaszcza jeśli chcemy cieszyć się ich widokiem na co dzień.



W doskonale widocznym z każdej strony wnętrzu kredensu ustawiono lalki i inne piękne przedmioty. W 15 szufladach różnej wielkości kryją się prawdziwe skarby.

**M**ebble praktyczne są bardzo dobre, ale meble praktyczne, a przy tym ładne – o wiele lepsze. Oprócz swej podstawowej roli samą swoją obecnością wspaniale zdobią mieszkanie. Kredens należy do mebli, które cieszą właścicieli niezależnie od tego, co umieszczono w jego wnętrzu – nawet wtedy, gdy jest on tylko dodatkiem do swojej wyjątkowo dekoracyjnej i cennej zawartości.

Trzeba otwarcie powiedzieć, że nie jest to mebel, który każdy może zbudować szybko i łatwo. Przy prostocie formy ostateczny efekt całości zależy od starannego wykonania – od właściwego osadzenia drzwi, dokładnego wykonania szuflad i ich prowadnic oraz sposobu wykończenia powierzchni.

Z pewnością bardzo pomocne w pracy okażą się rysunki konstrukcyjne wraz z podanymi wymiarami, które zamieszczamy na stronach 22-23.

Nasz kredens został wykonany z klejonych płyt jesionowych o grubości od 18 do 27 mm. Jednak równie dobrze może być to znacznie tańsze, klejone drewno świerkowe lub sosnowe.

Z płyt tych wycięto wszystkie potrzebne listwy i deski poza listwami prowadnic szuflad i plecami szafy. Płyta pleców szafy wykonana została ze sklejki o grubości 4 mm. Szuflady zbudowano z elementów wyciętych z takiej samej sklejki o grubości 9 mm. Szyby w ścianach bocznych i w drzwiach wycięto ze zwykłego szkła o grubości 3 mm, natomiast półki mają grubość 6 mm i oszlifowane krawędzie.

Powierzchnię można pokryć bezbarwnym woskiem lub polakierować. My zdecydowaliśmy się na rozwiązanie dwukolorowe – powierzchnia drewna jest zabezpieczona dwoma rodzajami bejc, zagruntowana, a na koniec pokryta lakierem nitro. ►



**K**redens skonstruowany jest w taki sposób, że wykonane oddzielnie elementy łączone są w jedną całość dopiero po ostatecznym wykończeniu ich powierzchni. Ostateczny montaż elementów następuje bez użycia kleju, jedynie za pomocą umieszczonych w niewidocznych miejscach od wewnątrz wkrętów. Zaletą takiej konstrukcji jest możliwość wygodnej obróbki poszczególnych elementów oraz rozmontowania mebla, np. na czas transportu.

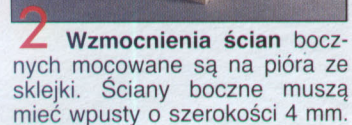
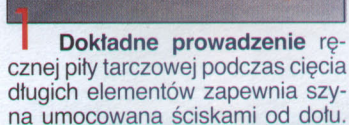
Pracę rozpoczynamy od wykonania ścian bocznych, zaopatrzonych w wycięcia na szyby i od frontu wzmocnionych listwami. Następnie wykonuje się cokół i zwieńczenie szafy, a na końcu obie ramy w kształcie kratki, tworzące część przeznaczoną na szuflady. Plecy, łączące górną i dolną część, umieszczone są w wykonanym dookoła wręgu. Drzwiczki i szuflady montujemy na końcu. ■

## „Majster...” radzi:

## GRUBOŚĆ DREWNA

Rzeczywista grubość drewna i listew może nieco odbiegać od wymiaru podanego przez producenta. Podane przez nas wymiary dotyczą klejonego drewna o grubości 18 mm. W przypadku płyt o innej grubości należy pamiętać o dopasowaniu do nich wymiarów pozostałych elementów.

**Dolna część** kredensu może składać się z dowolnej liczby szuflad – zależnie od potrzeb i możliwości. Przy projektowaniu jej podziału niezbędne jest zachowanie milimetrowej dokładności (patrz rysunek na stronie obok).



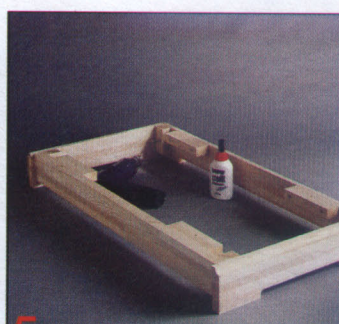




**3** W płytach ścian bocznych wykonujemy wycięcia pod szyby. Krawędzie cięcia wykańczamy szlifarką taśmową lub oscylacyjną.



**4** Krótkie kawałki sklejki o grubości 4 mm umieszczamy we wpustach ścian bocznych i wzmacniających je listew.



**5** Cokół skleamy za pomocą klocków narożnych. Podobne klocki wykorzystamy do połączenia cokołu z szafą.



**6** Wieniec kredensu powstaje ze sklejonych pasków klejonego drewna. Płytę i najwyższą warstwę wienca profilujemy.



**7** Konstrukcję nośną szuflad tworzą dwie identyczne ramy. Tworzące je paski drewna łączymy do czoła na klej i wkręty.



**8** Obie ramy połączone są ścianami bocznymi, przykręconą do cokołu podstawą i listwami tworzącymi prowadnice szuflad.



**9** Szuflady są ze sklejki o grubości 9 mm. Do sklejonych i zbitych gwoździami skrzyń mocujemy fronty z klejonego drewna.



**10** Drzwiczki zbudowane są z drewnianych ram połączonych na kołki i klej. Miejsca otworów zaznaczamy punktiakiem.



**11** Wręg pod szkło wykonujemy specjalnym frezem do wręgów. Zewnętrzne krawędzie lekko zaokrąglamy.



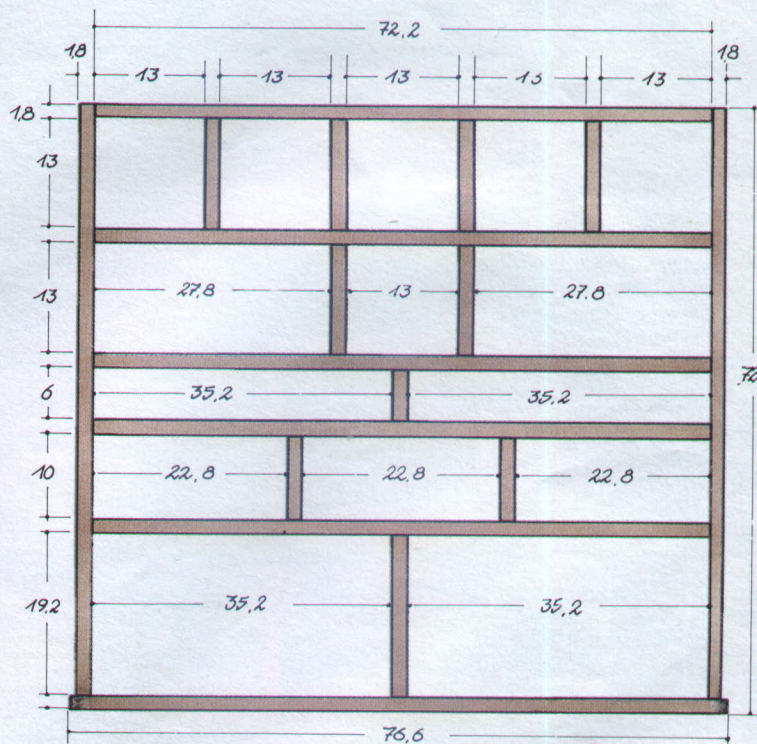
**12** Drzwiczki kredensu należy umocować na mosiężnych zawiasach wpuszczanych w drewno.



**13** Przed montażem powierzchni kredensu wykańczamy dwiema różnymi bejcami, podkładem gruntującym i lakierem nitro.



**14** Gotowe elementy łączymy wkrętami od wewnątrz. Wycięte ze sklejki plecy osadzamy w specjalnie wykonanym wręgu.



**Wysokość i szerokość frontu** każdej z szuflad jest zawsze o 2 mm mniejsza od odpowiedniego wymiaru ramy.



# Nowa, bezpieczna posadzka w p

Popękane i wykruszone schody do piwnicy oraz dziury w posadzce nie tylko są brzydkie, ale przede wszystkim grożą wypadkiem. Dzięki płynnej masie szpachlowej oraz środkowi do gruntowania posadzki jej powierzchnia może być jak nowa.

**P**odłoga wykonana ze zwykłego jastrychu jest zupełnie niepraktyczna i nieodporna na obciążenia mechaniczne. Bardzo łatwo powstają na niej pęknięcia i dziury, wskutek czego szybko staje się nieładna i niebezpieczna. Na szczęście naprawienie uszkodzonej w ten sposób podłogi nie jest trudne i może być wykonane przez przeciętnego majsterkowicza.

Niewielkie nierówności, rysy, otwory i inne uszkodzenia powierzchni najłatwiej wyrównać płynną masą szpachlową. Jest ona sprzedawana w postaci proszku, przeznaczonego do zmieszania z wodą w takim stosunku, by uzyskać masę na tyle płynną, aby sama rozpląwała się po naprawianej powierzchni, tworząc gładką płaszczyznę.

Przed pokryciem suchej posadzki masą wyrównującą trzeba usunąć z jej powierzchni wszystkie wykruszone elementy oraz ce-

mentowy kurz. Gładką powierzchnię cementu należy na mokro zarysować stalową szczotką, aby zwiększyć przyczepność płynnej masy szpachlowej. Przed naniesieniem masy szpachlowej posadzkę pokrywamy środkiem gruntującym (schnie 4 godziny). Następnie na powierzchnię podłogi wylewamy płynną masę szpachlową i rozprowadzamy ją kielnią. Po tak odnowionej posadzce można chodzić już po 10-12 godzinach.

Do wykończenia powierzchni podłogi użyliśmy specjalnej farby odpornej na zarysowania i nie zawierającej rozpuszczalników. Farba dostępna w sześciu kolorach nadaje się do malowania podłóg z cementu, betonu oraz wylewanego asfaltu. Jest odporna także na olej opałowy, dzięki czemu doskonale nadaje się do malowania podłóg w piwnicach, w kotłowniach oraz w garażach. Za każdym razem przed naniesieniem środka gruntującego i warstwy wykończającej powierzchnia posadzki musi być na nowo starannie odkurzona.





# w piwnicy

Farba szybko schnie i już po 3 godzinach można po niej chodzić, a po 2-3 dniach normalnie obciążać.

Uszkodzone schody do piwnicy – stopnie i ich krawędzie – należy odpowiednio naprawić, stosując do tego celu uniwersalną zaprawę. Sprzedawana w postaci proszku zaprawa jest gotowa do użycia natychmiast po wymieszaniu z wodą. Sucha zaprawa jest bardzo drobno mielona, dzięki czemu za pomocą kielni i paczki można ją rozprowadzić cienką warstwą, bez żadnych grudek. Powstająca w miejscach uszkodzeń grubsza warstwa zaprawy dopasowuje się do kształtu schodów. Po ok. 5 godzinach po schodach można chodzić. ■



Do pokrywania powierzchni posadzki warstwą wykańczającą najlepiej użyć wałka z futerkiem z jągnięcia. Dwie, trzy warstwy farby tworzą powierzchnię odporną na duże obciążenia i zarysowania. Odnowiona podłoga zmieni piwnicę w atrakcyjne pomieszczenie robocze.

## Wyrównanie posadzki



Zaczynamy od pokrycia posadzki środkiem gruntującym. Po około 4 godzinach można nanieść na nią płynną masę szpachlową (zdjęcie I). Masę rozprowadzamy kielnią (zdjęcie II) i pozostawiamy do wyschnięcia. Po 10-12 godzinach można przystąpić do wykańczania podłogi.

## Gruntowanie posadzki



Przed przystąpieniem do gruntowania szczeliny pomiędzy posadzką a murem należy wypełnić zaprawą (zdjęcie I) lub specjalną masą do spoinowania szczelin. Następnie наносimy środek gruntujący nie zawierający rozpuszczalników (zdjęcie II), zabezpieczający posadzkę przed olejem opałowym.

## Malowanie posadzki



Użyta do malowania posadzki farba nie zawiera rozpuszczalników, dzięki czemu podczas malowania nie powstają szkodliwe dla zdrowia opary. Tą samą farbą pokrywamy także cokół muru (na wysokość ok. 10 cm), zabezpieczający ścianę w przypadku zmywania podłogi piwnicy na mokro. Do malowania powierzchni podłogi przystępujemy dopiero po pomalowaniu cokołu.

## Schody



Packa tynkarska przyłożona do stopnia od strony czołowej pełni rolę oszalowania. Górna krawędź paczki pokrywa się z powierzchnią stopnia. Powstałą w ten sposób przestrzeń wypełniamy zaprawą i wyrównujemy ją kielnią.



Packą starannie wygładzamy obie powierzchnie stopnia, a jego krawędź lekko fazujemy. Po ok. 5 godzinach po schodach można chodzić, jednak ewentualne powłoki wykańczające można nanosić dopiero po kilku dniach.



## OTWIERANIE DRZWI

### Niewidzialna ręka

Od lat jest to standardowe wyposażenie francuskich samochodów dobrej klasy – zdalnie sterowany centralny zamek. Dziś tego rodzaju wyposażenie samochodu można już montować samodzielnie, korzystając z odpowiedniego zestawu oferowanego przez branżowe sklepy. Niewielki nadajnik w postaci pilota zamyka równocześnie wszystkie drzwi oraz klapy bagażnika.



## TURYSTYCZNA LODÓWKA

### Na ciepło lub na zimno

Upalne lato, zapchane autostrady i niekończące się korki na skrzyżowaniach powodują dodatkowe stresy. Dużo łatwiej i wygodniej będzie znosić wszystkie te urlopowe niedogodności, gdy w podróż zabierzemy lodówkę samochodową wypełnioną po brzegi orzeźwiającymi napojami. W nowej generacji chłodziarek firmy Hella o pojemnikach o objętości od 7 do 28 litrów można przechowywać potrawy w temperaturze o około 20°C niższej od temperatury otoczenia. Pozwalają one także na przechowywanie potraw ciepłych.



## PIELĘGNACJA SAMOCHODU

### „Czysta czystość”

Mycie samochodu może być prawdziwą przyjemnością pod warunkiem, że nie cierpi na tym środowisko. Zgodnie z informacjami podanymi przez producenta pierwszą ekologiczną serią kosmetyków do pielęgnacji samochodu jest zestaw „Formel Grün” firmy Weyer, składający się ze środka do konserwacji tworzywa, politurę oraz wosku do karoserii, płynu do mycia szyb i środka do czyszczenia felg. Wszystkie produkty nowej serii do pielęgnacji i konserwacji samochodu



produkowane są na bazie wody i nie zawierają fosforanów.

Według przeprowadzonych testów substancje wchodzące w ich skład są odzyskiwane w 98%. Środki te sprzedawane są w postaci koncentratów, w pojemnikach o objętości 500 ml.

## UNIWERSALNA MATA

### Ochrona przed gorącem, lodem i śniegiem

Latем w zaparkowanym aucie temperatura może dochodzić nawet do 80°C. Powodem tak intensywnego nagrzewania auta są jego pochylone szyby przednie i boczne. Niekorzystne warunki we wnętrzu samochodu mogą być przyczyną uszkodzeń delikatnej tapicerki oraz deski rozdzielczej samochodu. W takiej sytuacji może pomóc dodatkowa osłona przed promieniami słonecznymi. Nie jest to co prawda osłona ceramiczna – jak ma to miejsce w promie kosmicznym Columbia – lecz jedynie osłona wykonana z maty z tworzywa sztucznego powleczonego aluminium. Ułożoną na przedniej szybie matę zaciska się pomię-



dzy drzwiami a ramą okna. Na kempingu mata może służyć także jako izolujący podkład, natomiast zimą, rozłożona na przedniej szybie, może zaoszczędzić skrobienia okna z lodu.

## LAMPA AKUMULATOROWA

### Świeci i ostrzega w razie awarii

Któż tego nie zna – ciemna noc, złapana guma, a latarka właśnie odmówiła posłuszeństwa. Wszystkie pojazdy służb ratowniczych mają obowiązek posiadania dodatkowych świateł ostrzegawczych. To samo powinno dotyczyć wszystkich samochodów osobowych. Prezentowana tu lampa Hella 3003 może być zarówno źródłem światła ostrzegawczego, jak i robocznego. Lampa z zasilaniem bateryjnym ma kolor pomarańczowy. Żółty model akumulatorowy zasilany jest prądem ładowania akumulatora, poprzez stacyjkę



samochodu. Układ elektroniczny zapobiega przeładowaniu akumulatora i zapewnia stałą sprawność lampy.



# Superszansa dla nowych prenumeratorów!

## Wygraj jedną z trzech atrakcyjnych nagród!

Wspaniałe nagrody



Zaprzyjaźnij się z „Majstrem...”!  
Jeśli chcesz wziąć udział w losowaniu cennych nagród, zaprenumeruj przynajmniej na trzy miesiące nasz miesięcznik. Wypełnij załączony kupon i wyślij pod adresem: **01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11.** W ten sposób zapewnisz sobie punktualne dostawy „Majstra...” do domu i... być może otrzymasz jedną z naszych nagród.

Oto prenumeratorzy, którzy wylosowali nagrody w marcu 1995 r.:

- Ewa Budzińska, Łomża,
- Halina Cichońska, Drawsko Pomorskie,
- Ryszard Kostera, Bogatynia,

ODCINEK DLA POCZTY

ZŁ .....  
SŁOWNIE  
ZŁOTYCH

8/95

NAZWISKO .....  
IMIĘ .....  
ADRES .....  
ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA .....  
KOD POCZTOWY ..... MIEJSCOWOŚĆ .....  
**PRO PRESS Sp. z o.o.**  
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU  
**01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11**  
DO WPLATY  
NA R-K NR **1515-540694-136-2**  
W **PKO I** ODDZIAŁ W **Warszawie**

DATOWNIK .....  
OPLATA .....  
ZŁ .....  
PODPIS PRZYJ.  
**PRENUMERATA PRASY**

ODCINEK DLA POSIADACZA RACHUNKU

NR ZAMÓWIENIA .....  
SŁOWNIE ZŁOTYCH .....  
ZŁ .....  
NR ODBIORCY .....  
8/95

NAZWISKO .....  
IMIĘ .....  
ADRES .....  
ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA .....  
KOD POCZTOWY ..... MIEJSCOWOŚĆ .....  
**PRO PRESS Sp. z o.o.**  
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU  
**01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11**  
DO WPLATY  
NA R-K NR **1515-540694-136-2**  
W **PKO I** ODDZIAŁ W **Warszawie**

DATOWNIK .....  
STEMPEL OKRĘGOWY  
UPT NADAWCZO-ODDAWCZEGO  
**PRENUMERATA PRASY**

POTWIERDZENIE DLA WPLACAJĄCEGO

ZŁ .....  
SŁOWNIE ZŁOTYCH

8/95

NAZWISKO .....  
IMIĘ .....  
ADRES .....  
ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA .....  
KOD POCZTOWY ..... MIEJSCOWOŚĆ .....  
**PRO PRESS Sp. z o.o.**  
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU  
**01-066 Warszawa, ul. Burakowska 11**  
DO WPLATY  
NA R-K NR **1515-540694-136-2**  
W **PKO I** ODDZIAŁ W **Warszawie**

DATOWNIK .....  
OPLATA .....  
ZŁ .....  
PODPIS PRZYJ.  
**PRENUMERATA PRASY**

PRZEKAZ DLA WPLAT NA RACHUNKI W NBP







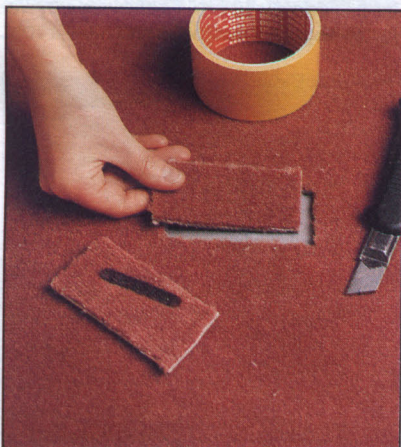
# Naprawianie uszkodzeń dywanów

## Wstawianie łat

Plamy i zabrudzenia dywanów można usuwać środkami do czyszczenia dywanów, piankami lub preparatami do wywabiania plam. Jednak w przypadku plam po farbach, resztek kleju czy wypalonych dziur środki te na niewiele się zdadzą. Pomóc może tylko jedno – wstawienie w uszkodzonym miejscu łaty. Pokazujemy, jak to zrobić, by była ona jak najmniej widoczna.



Kawałek wykładziny układamy w uszkodzonym miejscu zgodnie z kierunkiem włosa, obie warstwy przycinamy równocześnie wzdłuż liniału.



Powierzchnię pod łatę czyszcimy. Do łaty przyklejamy od spodu taśmę klejącą, układamy łatę w wycięciu i dociskamy uderzeniami młotka.



Gdy wyjdą już ostatni goście, wykładzina podłogowa może wyglądać jak ta na zdjęciu. Na szczęście szkody te można łatwo usunąć.

**W** zasadzie w każdym dywanie czy wykładzinie dywanowej można wstawić łatę. Dotyczy to zarówno wykładzin dywanowych przyklejonych do podłoża na stałe, jak i dywanów ułożonych na podłodze bez dodatkowego mocowania lub przymocowanych jedynie taśmą klejącą. Podstawowym warunkiem jest jednak posiadanie resztek wykładziny odciętych przy jej układaniu. Z nich właśnie można wycinać łaty. Jeśli nie zostawiliśmy takich resztek, można ewentualnie wyciąć łatę z jakiegoś niewidocznego miejsca wykładziny – na przykład pod łóżkiem albo pod szafą.

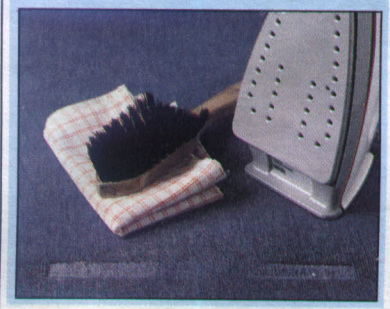
W przypadku przyklejonej do podłoża wykładziny dywanowej na spodzie z pianki najpierw nożem wycinamy kontury łaty, a następnie oddzielamy wykładzinę od podłoża dłutem, uważając, aby nie uszkodzić warstwy pianki. Identycznie postępuje się w przypadku uszkodzonego dywanu. Pamiętajmy, że wstawiając łatę należy zwracać uwagę, aby kierunek jej włosa zgadzał się z kierunkiem włosa dywanu. Po starannym wyszczotkowaniu i wytarciu całej powierzchni linia cięcia może stać się zupełnie niewidoczna. Jeśli włos łaty będzie ułożony w zupełnie innym kierunku niż włos dywanu, z czasem łata będzie coraz

bardziej widoczna. Do mocowania wstawianych łat stosuje się dwustronną taśmę klejącą, odpowiednio przyciętą i przyklejoną od spodu łaty. Po umieszczeniu w przewidzianym dla niej miejscu dociskamy ją do oczyszczonej powierzchni podłoża na przykład uderzeniami młotka.

### NASZA RADA

#### Usunąć odcisnięte ślady

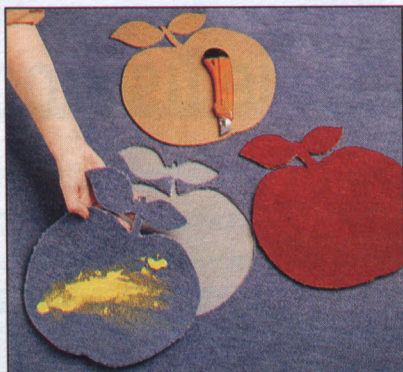
Ciężkie meble pozostawiają na wykładzinie dywanowej głębokie ślady. Włos można podnieść parą z żelazka z nawilżaczem albo zwykłym żelazkiem przez wilgotną ściereczkę. Na koniec dywan energicznie szczotkujemy.



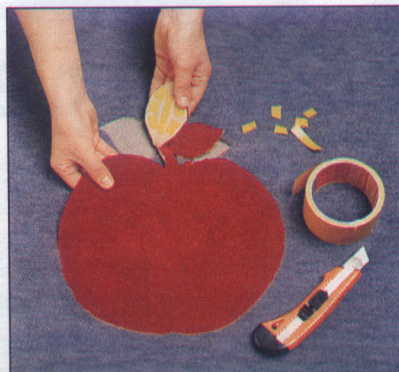


## Łaty zamiast wzorów

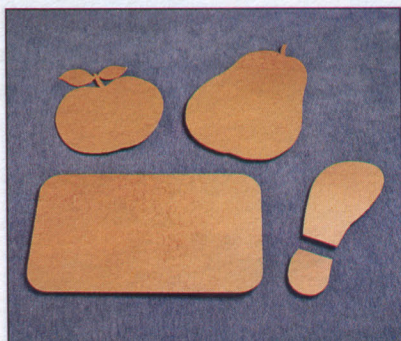
Jeśli nie mamy odpowiednich resztek wykładziny, którymi można by zastąpić uszkodzone miejsca, możemy wykorzystać kawałki innej wykładziny. W ten sposób można uzyskać bardzo ciekawe efekty, zwłaszcza w pokoju dzieciennym. W sklepach z dywanami można znaleźć różne resztki. Przygotowujemy ze sklejk albo z twardej płyty pilśniowej szablon, wycinamy według niego uszkodzone miejsca w wykładzinie i zastępujemy je łatami wyciętymi według tego samego wzoru.



Zamiast kleksa wykładzinę ozdobi kolorowe jabłko. W obu wykładzinach wycinamy je według szablonu...



...i mocujemy dwustronną taśmą klejącą. Przy zaokrągleniach łatę-jabłko podklejamy taśmą.



Łaty o zabawnych kształtach projektujemy sami. Przy wielu uszkodzeniach dobrze wyglądają ślady stóp.

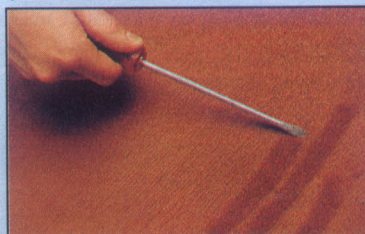


Wytartą wykładzinę przy wejściu można zastąpić wycieraczką, wstawioną w odpowiednio wycięty otwór.

## NASZA RADA

### Kierunek włosa

Aby określić kierunek włosa wykładziny, wystarczy przeciągnąć po niej jakimś ostrym przedmiotem.



## Najlepiej pasują łaty okrągłe

Najłatwiej jest wycinać i dopasowywać łaty w kształcie koła. Wielkość łaty określa się zależnie od wielkości uszkodzenia. Przy kilku niewielkich dziurach ułożonych blisko siebie lepiej wstawić w to miejsce jedną dużą łatę zamiast kilku łatek mniejszych. Jako szablon można wykorzystać na przykład pokrywkę od garnka, puszkę czy miseczkę, przy czym jeszcze przed przystąpieniem do wycinania należy określić kierunek włosa. Do cięcia wykładziny można użyć noża introligatorskiego lub krajaka.



Łatę wycinamy na podkładce z deski, aby uniknąć postrzępienia dywanu.



Puszka zastąpi szablon do wycinania łaty o średnicy 10 cm. Fachowcy używają do tego profesjonalnych krajaków.

## NARZĘDZIA



### Czysta linia cięcia

Ostry nóż introligatorski powinien być prowadzony wzdłuż metalowego liniału. Najczystsza linię cięcia otrzymuje się za pomocą krajaka. W przypadku niewielkich uszkodzeń wystarczą łaty wykrojone przebijakiem. Przy dużych uszkodzeniach pomocna może okazać się pokrywka od garnka. Wstawiane łaty mocujemy na taśmie klejącej i dociskamy młotkiem.



W przypadku małych plam lub wypalonych dziurek wystarczy wykrojenie łaty przebijakiem o odpowiedniej średnicy.

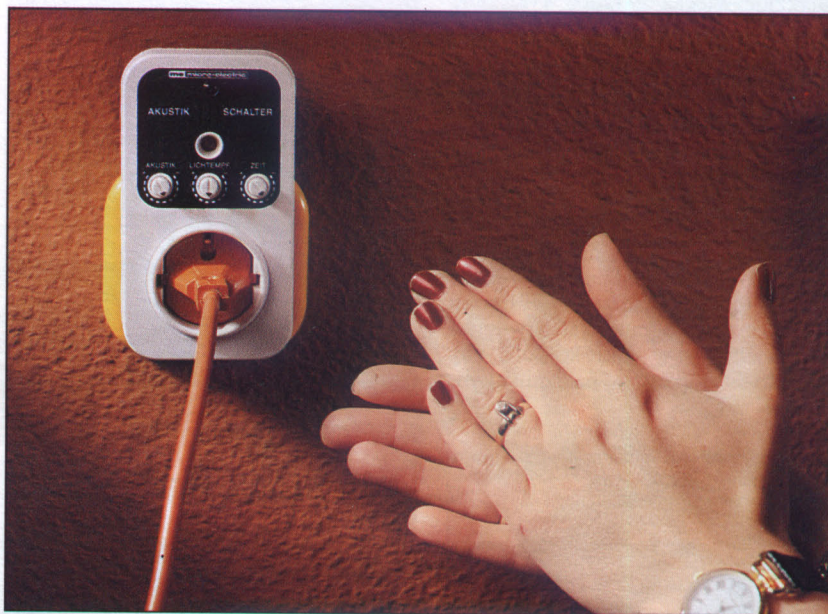


# Zegary sterujące i automatyczne włączniki

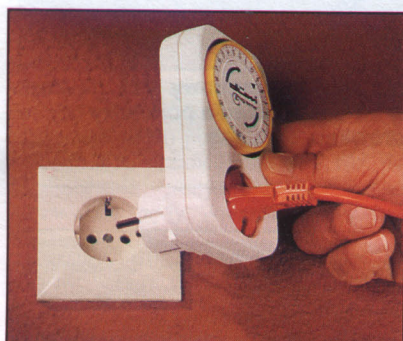
Komfortowa elektronika

Lampy oraz inne urządzenia elektryczne nie zawsze muszą być włączane i wyłączane ręcznie. Rolę tę mogą przejąć nowoczesne zegary sterujące, włączniki zdalnie sterowane albo reagujące na światło i dźwięk.

**W** gospodarstwie domowym zegary sterujące mogą mieć wiele ciekawych zastosowań – wczesnym rankiem, jeszcze zanim otworzymy oczy, mogą one uruchamiać automat do kawy, mogą symulować obecność właścicieli, mogą także włączać w odpowiednim momencie na przykład magnetofon. Mogą też... oszukiwać złodziei, włączając i wyłączając światło lub sprzęt grający w mieszkaniu symulując bowiem obec-



Włącznik reagujący na światło i dźwięk. Kłasnienie, szczekanie psa czy nawet chrząknięcie powoduje włączenie się światła na określony czas.



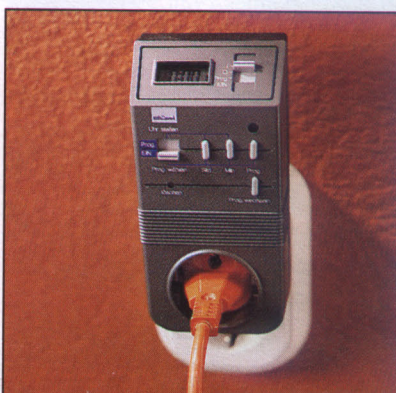
Prosty zegar sterujący umieszczany pomiędzy gniazdkiem a wtyczką włączanego urządzenia.



Na tarczy programatora można ustawić czas włączania i wyłączania urządzenia w ciągu tygodnia.



Ruchoma tarcza zegara steruje procesem włączania urządzenia (tutaj tarcza 24-godzinna).



Cyfrowy zegar sterujący można programować z dokładnością co do minuty.

ność właścicieli. Nowoczesne zegary sterujące nie wymagają montowania w instalacji elektrycznej na stałe, wystarczy je po prostu umieścić pomiędzy gniazdkiem a wtyczką urządzenia.

Najprostsze modele elektromechaniczne można programować na jedną dobę (24 godziny) lub na tydzień (7 x 24 godziny). Program dobowy pozwala wykorzystać 96 możliwości, minimalny odstęp czasu pomiędzy włączeniem a wyłączeniem urządzenia wynosi 15 minut. Program tygodniowy również pozwala na ustawienie 96 możliwości, minimalny odstęp czasu wynosi 105 min. Moc odbiorników w obu przypadkach wynosi 16 amper (odpowiada 3500 W). W przypadku cyfrowego zegara sterującego możliwe jest ustawianie go z dokładnością co do minuty.

Włączaniem oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego może sterować włącznik zmierzchowy, włączający lampy po zapadnięciu zmroku i wyłączający je o świcie. Włącznik zmierzchowy może być wbudowany w układ oświetlenia, może być urządzeniem oddzielnym lub urządzeniem wkręcanym w oprawkę lampy.

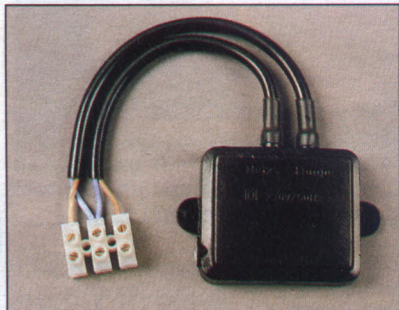
Włącznik działający na zasadzie impulsu prądowego pozwala włączać na przykład światło zwykłymi włącznikami przyciskowymi, z dowolnie wielu miejsc. Wbudowanie włącznika czasowego (jak na klatkach schodowych) powoduje, że światło po określonym czasie samoczynnie się wyłącza.

Zegary i włączniki



## Wyłącznik zmierzchowy oszczędza energię

W odpowiednim czasie – dokładnie mówiąc wraz z zapadaniem zmierzchu – elektroniczny układ sterujący automatycznie włącza światło, wyłączane następnie, gdy tylko na dworze dostatecznie się rozwidni. Tego rodzaju urządzenia nazywane są wyłącznikami zmierzchowymi i mogą być montowane w lampach lub oprawkach żarówek albo w oddzielnych obudowach. W modelach droższych moment włączania i wyłączania można ustawiać samodzielnie, w wersjach tańszych jest on ustawiony na stałe. Wyłączniki zmierzchowe pozwalają oszczędzać energię. Opuszczając dom w środku dnia można zaprogramować zewnętrzne oświetlenie w taki sposób, aby włączało się dopiero po nastaniu ciemności.



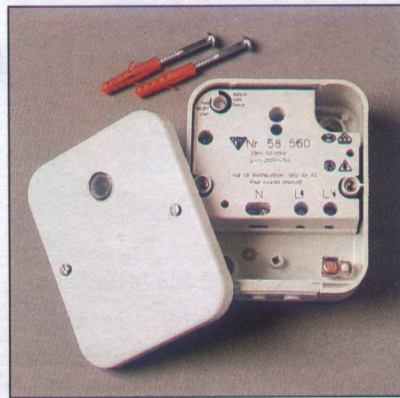
Automat zmierzchowy, zabezpieczony przed wodą, przeznaczony do sterowania włączaniem lampy do 100 W.



Automat zmierzchowy z sensorem kablowym jako czujnikiem natężenia światła.



Prąd włączany jest przez sensory reagujące na światło i dźwięk. Czulość i czas włączenia można regulować.



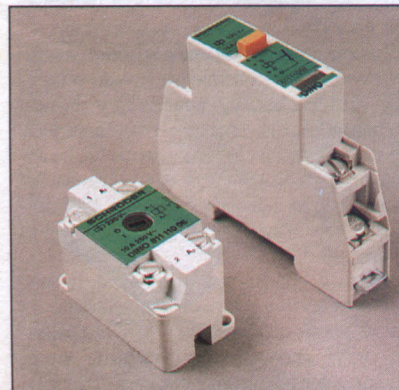
Ten automat może sterować całym układem oświetlenia zewnętrznego (moc dołączonych odbiorników 16 A).



Wyłącznik zmierzchowy przeznaczony do umieszczania pomiędzy żarówką a oprawką.

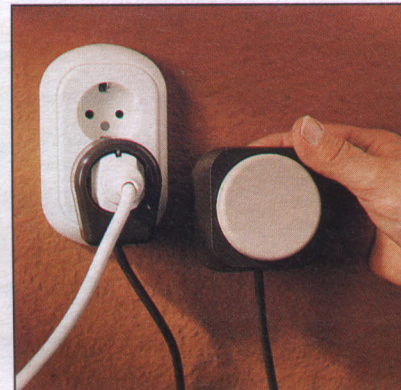
## Wyłączniki zdalnie sterowane uruchamiane przyciskiem

Wyłącznik działający na zasadzie impulsu prądowego (mikrowyłącznik zdalnie sterowany) może być uruchamiany z dowolnie wielu miejsc, w których podłą-



Moc odbiorników dołączonych do wyłącznika zdalnie sterowanego wynosi 10 A.

czony jest zwykły wyłącznik przyciskowy połączony dwubiegunowym kablem. Wyłączniki zdalnie sterowane mogą być wbudowane w odgałęzienie puszek lub rozdzielaczy. Umieszczone przy każdych drzwiach wyłączniki są bardzo wygodne w przypadku długich korytarzy, klatek schodowych, wjazdów do garaży lub dużych pomieszczeń.

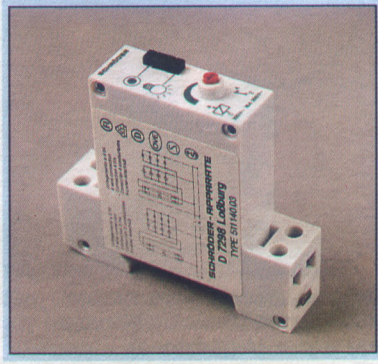


Za pomocą wtyczki ze ściemniaczem można bezstopniowo regulować światło lampy z odległości 2 m.

## NASZA RADA

### Automatyczne wyłączanie światła

Stałe zapominanie na przykład o wyłączeniu światła w piwnicy powoduje niepotrzebne zużycie znacznych ilości energii. Pomoc może zainstalowanie automatu używanego do oświetlania klatek schodowych. Po określonym czasie (0,5 – 5 min) automatycznie wyłącza on zapalone na schodach światło.



Zdjęcia: Marco Moog



# Rozmnażanie krzewów ozdobnych

Sadzonki zdrewniałe, zielne i korzeniowe

Gdy tylko drzewa i krzewy stracą liście, przychodzi pora na cięcie sadzonek. Jest to najprostsza metoda uzyskiwania nowych roślin.

**J**eśli chcemy założyć nowy żywopłot z bukszpanu, przedłużyć rząd krzewów jagodowych lub powiększyć kwaterę rzadkiej odmiany róż, potrzebne do tego nowe rośliny najprościej i za darmo możemy otrzymać z sadzonek pobranych właśnie jesienią z roślin już posiadanych.

Gdy planujemy urządzenie długiego żywopłotu, już rok wcześniej musimy, przez krótkie cięcie, pobudzić do silnego wzrostu wybrane egzemplarze dawców sadzonek. Aby uzyskać nowe, pojedyncze rośliny lub w niewielkiej ilości sadzonki, można pobrać bez jakichkolwiek wcześniejszych przygotowań z każdej zdrowej rośliny.

Z roślin takich jak forsycja, malina, bez i z wielu innych gatunków krzewów ozdobnych pobiera się sadzonki zdrewniałe, czyli młode, proste, bezlistne pędy już zdrewniałe. Zielne sadzonki wierzchołkowe ścina się z fuksji, azalii i tym podobnych krzewów, natomiast z różaneczników i róż do rozmnażania pozyskuje się lekko zdrewniałe pędy wierzchołkowe lub fragmenty łodyg.

Zdolność ukorzeniania się sadzonek zależy od gatunku rośliny. Jeśli jednak miejsce cięcia posypimy hormonalnym proszkiem, który pobudza rozwój korzeni, przedsięwzięcie nie może się nie powieść.

Ziemia, do której trafiają sadzonki, powinna być możliwie lekka i piaszczysta. Istnieją specjalne podłoża do pędzenia sadzonek, ale można też po prostu zwykłą ziemię kwiatową uczynić lżejszą przez zmieszanie jej z piaskiem.



Sadzonki zdrewniałe można ciąć ze wszystkich krzewów ozdobnych.



Bukszpan rozmnaża się ze zdrewniałych pędów wierzchołkowych.



Ścięte sadzonki wierzchołkowe ukorzeniają się w wilgotnym podłożu.



W przypadku iglaków (tu jałowiec) młode pędy po prostu się odrywa...



...i, bez wyrównywania nożem końców, wsadza do skrzynek z ziemią.



Sadzonki korzeniowe pozyskuje się wczesną jesienią przy przesadzaniu.



Korzenie boczne ścinamy pod kątem prostym tuż przy szyjce korzeniowej.



Sadzonki korzeniowe wsadzamy do ziemi pionowo.

Zdjęcia: W. Redelet

Sadzonki



## Zdrewniałe sadzonki łatwo się ukorzeniają

Prawie wszystkie krzewy ozdobne bardzo dobrze rozmnażają się z sadzonek zdrewniałych. Sadzonki te, w postaci 25-30-centymetrowych kawałków jednorocznych, świeżo zdrewniałych pędów, wsadza się do ziemi od razu po ścięciu.

Zachowanie kierunku wzrostu jest bardzo ważne. Aby móc na pierwszy rzut oka rozpoznać, gdzie jest góra, a gdzie

dół sadzonki, jej dolny koniec ścinamy skośnie bezpośrednio pod oczkiem lub węzłem liściowym, natomiast górny – prostopadło do osi pędu, tuż nad oczkiem. Po wetknięciu w podłoże powinny być widoczne tylko dwa, najwyżej trzy oczka.

W szkółkach, gdzie rośliny produkuje się masowo, sadzonki krzewów sadi się w bruzdach w odstępach co 15-20 cm. W ciągu lata wykształcają one korzenie i kolejnej jesieni rozsadza się je w większych, ostatecznych odstępach. Gdy potrzebujemy niewielką ilość ro-

ślin lub wręcz pojedyncze egzemplarze, sadzonki możemy przygotować po prostu w doniczce, nie zwracając uwagi na odstępy między nimi. Również i te sadzonki przenosimy rok później na ostateczne kwatery.

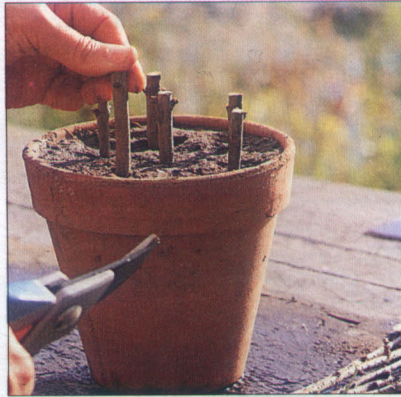
Jeśli wolimy sadzenie nowych roślin do gruntu odłożyć do wiosny, przecho- wujemy je przez zimę albo w wilgotnym piasku, albo związujemy je w pęczki, owijamy mokrą szmatką, a następnie wkładamy do foliowej torby – aby nie wysychały – i umieszczamy w chłodnym miejscu.



Sadzonki zdrewniałe, pobierane z dojrzałych pędów powinny mieć taką długość jak sekator, który służy do ich ścinania: mniej więcej 25-30 cm.



Górny koniec sadzonki ścinamy pod kątem prostym, natomiast dolny – skośnie. Dzięki temu zwiększamy powierzchnię, z której wyrosną korzenie.



Doniczka wypełniona lekkim, piaszczystym substratem wystarczy dla kilku sadzonek. Podłoże musi być stale wilgotne.

## Sposób na ilość: sadzonki jednooczkowe

Aby z jednego pędu otrzymać dużo nowych roślin, dzieli się go na wiele sadzonek jednooczkowych. Są to zdrewniałe, ale jeszcze miękkie kawałki pędu z dwoma, najwyżej czterema węzłami liściowymi lub liśćmi. Liści nie usuwa się, gdyż sadzonka pobiera po-

zez nie wilgoć i składniki pokarmowe do czasu wykształcenia własnych korzeni.

W tej metodzie podstawową rolę odgrywa wilgotność powietrza i dlatego doniczkę z sadzonkami przykrywamy przezroczystą folią lub odwróconym słoikiem, aby stworzyć im warunki cieplarniane. Sadzonki jednooczkowe bardzo łatwo ukorzeniają się w podłożu (nie nawożony torf lub mieszanina torfu i piasku) o stałej wilgotności i temperaturze (22-24°C).

Sadzonki jednooczkowe ścinamy ostrym nożem lub sekatorem bezpośrednio pod lub nad liściem albo oczkiem. Również bardzo krótkie sadzonki, tylko z jednym liściem i jednym oczkiem, mogą dać początek dorodnym roślinom. Rozmnażanie tą metodą przynosi dobre rezultaty zwłaszcza w przypadku róż, drewniejących bylin i wielu krzewów ozdobnych. Sadzonki jednooczkowe pozyskujemy z pędów od późnego lata do jesieni, a wysadzamy je do gruntu już najbliższej wiosny.



Rośliny szybko rosnące, np. leszczynę, możemy rozmnażać z sadzonek jednooczkowych otrzymywanych ze świeżo zdrewniałych pędów.



Sadzonki powinny być krótkie – jeden liść i dwa, najwyżej cztery oczka w zupełności wystarczą. Górny koniec tnijemy prosto, dolny – skośnie.



Do czasu wykształcenia w wilgotnym podłożu korzeni sadzonka jednooczkowa pobiera wilgoć i odżywia się poprzez liść.



# Pompa w domu i ogrodzie

Uniwersalne i sadzawkowe

Elektryczna pompa przydaje się nie tylko przy małej „powodzi” w piwnicy. Dzięki niej możemy opróżnić sadzawkę albo basen oraz wykorzystać deszczówkę do podlewania ogrodu.

**W**ypompować zanieczyszczoną wodę ze studzienki zbiorczej w piwnicy, usunąć nadmiar wody z systemu drenażu opaskowego wokół domu – to zadania dla pompy. Woda w sadzawce ogrodowej staje się przejrzysta wskutek ciągłego przetaczania i napowietrzania właśnie przez pompę obiegową. Jeśli ktoś mieszka nad stawem lub potokiem (albo ma możliwość gromadzenia większych ilości deszczówki), z pomocą pompy może nawodnić cały ogród bez marnowania wody pitnej. Wyliczenie potencjalnych zastosowań pompy pokazuje, że do celów gospodarstwa domowego powinien to być sprzęt możliwie uniwersalny. Niezawodność, automatyczne włączanie i wyłączanie, odporność na działanie wody – także chlorowanej z basenu kąpielowego – to pożądane cechy dobrej pompy „domowej”. Ponadto musi mieć ona dostateczną wydajność (np. 4000l/h), aby mogła sobie poradzić w wypadku pęknięcia rury wodociągowej. Najlepsze materiały do konstrukcji pomp to nierdzewna stal i sztuczne tworzywa.



Uniwersalna pompa głębinowa ma pływakowy wyłącznik: gdy czujnik się uniesie, obciążnik włącza pompę.



Wirnik pompy trzeba od czasu do czasu obejrzeć i ewentualnie oczyścić. W tym celu zdejmujemy pierścieniowe sito i plastikową pokrywę.



Pokrywa z tworzywa sztucznego jest przykręcona do korpusu tylko trzema śrubkami. Jeśli z jednej strony jest zniszczona, odwracamy ją.

## UWAGA

### Niebezpieczeństwo

Wszystkie modele pomp głębinowych są tak starannie wykonane i wielokrotnie zaizolowane, że można je bez żadnych obaw całkowicie zanurzyć w wodzie. Jednak w czasie pracy pompy elektrycznej nie wolno wchodzić do wody, bo nawet małe uszkodzenie kabla zasilającego może być przyczyną nieszczęścia! Aby się w pełni zabezpieczyć na tę okoliczność, należy w gnieździe przyłączowym pompy umieścić dodatkowe zabezpieczenie: indywidualny wyłącznik przeciwporażeniowy (wyłącznik ochronno-różnicowy).





Ta prosta pompa sadzawkowa ma przyłączyć do giętkich węzów ogrodnich o średnicy 3/4 cala.



Włącznik pływakowy jako wyposażenie uzupełniające: automatycznie reaguje na poziom wody.



Opróżnić sadzawkę ogrodową, napowietrzyć wodę (przez przetaczanie) – oto zadania dla pomp głębinowych.

## Moc silnika, wysokość podnoszenia, wydajność

Planując zakup pompy uniwersalnej, powinniśmy dokładnie zapoznać się z opisem technicznym. W przypadku pomp głębinowych nie podaje się wysokości zasysania, ponieważ z założenia pracują one w wodzie. Jednak maksymalna głębokość zanurzenia (izolacja!) zwykle jest podana, podobnie jak pobór mocy. Jeśli komuś nie mówią takie dane, jak 250 W czy 550 W z elektroniczną regulacją mocy, musi pytać o praktyczne walory danego modelu pompy.

Maksymalna wydajność pompy może być osiągnięta jedynie wówczas, gdy

wysokość podnoszenia jest niewielka, a wąż nie stawia żadnego istotnego oporu przepływającej przezeń wodzie. Długie węże lub węże o zbyt małych średnicach znacznie zmniejszają wydajność, podobnie jak duża wysokość tłoczenia. Do prawidłowej oceny pompy potrzebne są więc diagramy ilustrujące zależność jej parametrów od wysokości podnoszenia i wielkości przepływu.

Jeśli zależy nam na wypompowaniu cieczy do ostatniego milimetra, należy pytać o zdolność zasysania pompy. Niektóre modele, ze względu na takie wymaganie, mogą pracować bez kosza ssawnego, inne mają dodatkowy dzwon ssawny, który osłania sito podstawy pompy.



Do studzienki zbiorczej ciągle napływa brudna woda. Tę pompę można tu zainstalować na stałe.

## Pompowanie wody ze studni



Ta pompa uniwersalna może czerpać wodę ze studni, ale także przepompować olej opałowy.

Na wielu działkach znajdują się stare, nie użytkowane studnie; inne działki graniczą z naturalnymi zbiornikami wodnymi, z których można przecież czerpać wodę do podlewania ogrodu. Do tego celu należy stosować pompę uniwersalną, której nie zanurza się w wodzie: zasysa ona wodę przez specjalny wąż ssawny, zaopatrzony w zawór zwrotny. Fizyczne ograniczenia pracy pompy przy zasysaniu są bardziej surowe niż przy parciu! Pokazana tu pompa uniwersalna pracując pełną mocą (1000 W) może czerpać wodę najwyżej z głębokości 7 metrów, lecz tłoczy ją na wysokość 43 metrów. Zadaną wydajność (regulacja elektroniczna) można odczytać na manometrze. Pompa ta nadaje się także do przetaczania oleju opałowego, oleju napędowego lub na przykład farb klejowych, ale nie benzyny!

## NASZA RADA

Gdy chodzi tylko o opróżnienie dziecięcego basenu kąpielowego, nie potrzeba do tego kosztownej pompy głębinowej. Wystarczy mała pompa-przystawka do wiertarki, najlepiej z mocowaniem – stosowana sporadycznie, sprawdza się doskonale.





# Klejenie drewna

## Trwałe połączenia

Nie potrzeba okuć, gwoździ i śrub, by uzyskać trwałe połączenie drewnianych elementów – wystarczy je prawidłowo skleić. Nowoczesne kleje dają połączenia równie wytrzymałe jak samo drewno.

**K**leje stolarskie są to rozpuszczalne w wodzie substancje służące do łączenia elementów drewnianych i z materiałów drewnopochodnych (np. płyt wiórowych). Nowoczesne kleje stosuje się na zimno, stąd czasem określa się je jako kleje na zimno. Mają one postać białej emulsji syntetycznych żywic, których mikroskopijne cząsteczki „pływają” w wodzie. Gdy woda odparuje, tworzą



Mając te cztery rodzaje klejów poradzimy sobie z połączeniem dowolnych części drewnianych.



Klej należy równomiernie rozsmarować na powierzchniach łączonych części. Jeśli trzeba połączyć większą liczbę drobnych elementów, układamy je obok siebie, dociskamy i smarujemy pędzlem zanurzonym w kleju.

one zwartą, twardą masę. Przy klejeniu drewnianych części rola kleju polega na wypełnieniu porów materiału, przywarciu do powierzchni i stwardnieniu. W pewnych sytuacjach potrzebne są kleje specjalne. Kleje używane w amatorskich warsztatach należą do jednego z czterech rodzajów. Zwykły **klej stolarski** należy zużyć w ciągu 10 minut,

po ok. 30 minutach zyskuje wyczuwalną twardość, ale pełną wytrzymałość dopiero po upływie 12 godzin. **Klej błyskawiczny** tężeje już po 10 minutach, ale też szybciej trzeba go zużyć – mniej więcej w ciągu 5 minut. Pożądaną wytrzymałość osiąga on (zależnie od temperatury otoczenia) po kilku godzinach. Połączenia wykonane przy zastosowaniu obu tych klejów, także po ich całkowitym stwardnieniu, nie są odporne na działanie wody. Aby otrzymać połączenie niewrażliwe na wilgoć, należy użyć **kleju wodoodpornego**, z którym postępuje się tak samo jak ze zwykłym białym klejem; czas wiązania też jest podobny. Do klejenia drewnianych części o powierzchniach wykonanych sztucznymi materiałami (np. laminowane płyty wiórowe) stosuje się **klej specjalny lub do lakierów**, który nadaje się także do łączenia elementów lakierowanych. Czas „aplikacji” – 10 minut, twardość – 30 minut, ostateczne wiązanie – 12-24 godziny. Czas dociskania łączonych części za pomocą ścisków lub innych urządzeń pomocniczych dla większości klejów wynosi 20-30 minut. Wyjątkiem jest klej błyskawiczny: wystarczy 5 minut.

## NARZĘDZIA



### Czym nakładać klej

Pędzel do kleju powinien mieć krótkie, sztywne włosie. Będzie on stale gotowy do użytku, jeśli zamkniemy go w naczyniu z klejem (nie zaschnie). Także plastikowe butelki (do wyciskania zawartości) ustawione dnem do góry zawsze oferują świeży klej. Kleje można również nakładać za pomocą zębatej szpachli lub wałka obciągniętego owczą skórą czy gąbką.



## Przestrzegać czasu aplikacji

Wszystkie kleje mają określony czas „otwarty”, tzn. czas, w którym posmarowane klejem części muszą być złączone i dociśnięte. Jeśli będziemy zwlekać z połączeniem, na powierzchni kleju utworzy się „skórka”, która uniemożliwi uzyskanie w pełni wytrzymałej spoiny. Tak więc nie należy nadmiernie przeciągać czasu od nałożenia kleju do docięcia części: smarujemy tylko te z nich, które zdążymy połączyć odpowiednio szybko (patrz informacja na opakowaniu).



Przy rozsmarowywaniu kleju pędzel ciągniemy od środka ku brzegom elementu.



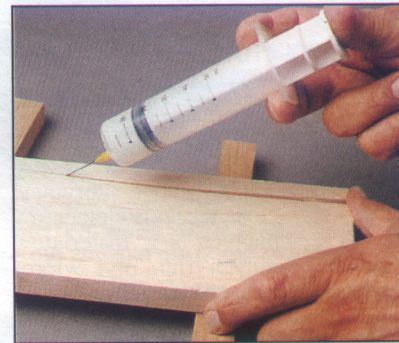
Szybciej i bardziej równomiernie nałożymy klej za pomocą zębatej szpachli o drobnych ząbkach.



Na wąskie powierzchnie strużkę kleju nakładamy zygzakiem; przy dociskaniu rozplynie się równomiernie.



Do otworów na kołki klej wyciskamy z plastikowej butelki zaopatrzonej w końcówkę z 2 bocznymi dyszami.



W wąskie szczeliny i ubytki klej najlepiej wprowadza się za pomocą dużej strzykawki.

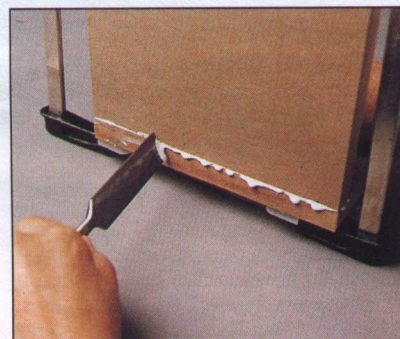
## Nadmiar kleju

Przy dociskaniu łączonych elementów ze spoiny wypływa zwykle nadmiar kleju. Ponieważ klej w złączu ma postać cieniutkiej warstewki, należy go nanosić bardzo oszczędnie, jednak uważając, by nie zostawiać miejsc suchych. Najlepiej dobrze rozsmarować małą ilość.

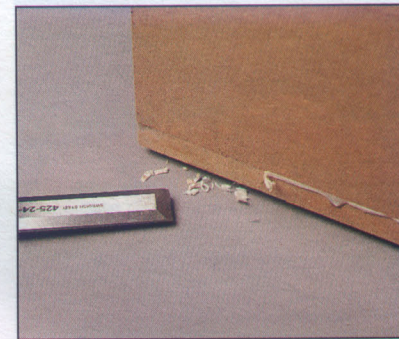
### NASZA RADA

#### Gwoździe jako hamulec

Aby zapobiec przesunięciu się klejonych płyt, wbijamy w jedną z nich kilka gwoździ i ścinamy ich łebki (w taki sposób, aby wystawały około 2 mm nad powierzchnią materiału). Ostre końce tych gwoździ zahamują drugą płytę.



Świeży klej usuwamy z powierzchni przedmiotu dłutem. Później przeszlifowujemy ją, gdyż w przeciwnym razie nie wniknie w nią bejca.



Zaschnięty klej zdrapujemy dłutem, ale trzeba to robić bardzo ostrożnie, bo łatwo można niechcący uszkodzić fornir.



Taśma okleinowa własnej roboty: Pasek forniru smarujemy klejem i przyprasowujemy gorącym żelazkiem – klej schnie błyskawicznie.



Klejenie uciósów: Elementy o ukośnych brzegach łączymy prowizorycznie przylepcem, w spoinę wpuszczamy klej i dociskamy.

Zdjęcia: Marco Moog



# Bagażniki dachowe: bezpieczny transport

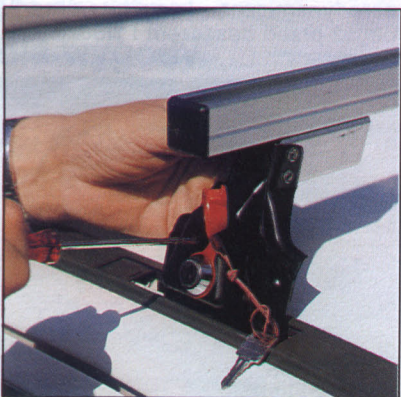
Zasady, przepisy, praktyczne rady

Nawet jeśli bagażnik w samochodzie jest pojemny, czasem zdarza się ładunek, który ze względu na gabaryty można przewieźć tylko na dachu. Ułatwią to nowoczesne systemy zamocowań.

**C**zy próbowaliście w czasie jazdy z prędkością 100 km/h wystawić rękę za okno? Jeśli tak, to łatwo możecie sobie wyobrazić, jak wielki opór stawia masie powietrza umieszczony na dachu samochodu ładunek, na przykład deska do żeglowania, wózek dziecięcy, ro-



Szerokie, mocne pasy tekstylne z napinaczami idealnie nadają się do zamocowania kajaka lub wiosłowej łódki na bagażniku dachowym.



Do nowoczesnych samochodów nie mających rynienek dachowych bywają bagażniki o nieco innej konstrukcji – tu model zamykany na kluczyk.



Dobra pogoda do żeglowania, więc jedziemy nad wodę. Musimy mocno „przytroczyć” surfing do bagażnika dachowego. Wymaga tego bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego!

wer lub chociażby zwyczajna walizka. Aby przenieść występujące tam siły, nie tylko bagażnik (przy zakupie należy oczywiście zwrócić uwagę na certyfikat bezpieczeństwa) musi być mocno i pewnie przytwierdzony do nadwozia, lecz także sam ładunek należy przymocować do podłoża. Do mocowania bagażu najprzystdatniejsze są tekstylne taśmy oraz syntetyczne linki o średnicy 8-10 mm, pod warunkiem, że umiemy wiązać węzły!

Chociaż nowoczesne samochody osobowe, w tym także kombi, są niejednokrotnie tak skonstruowane (składane oparcia foteli tylnych i przedniego obok kierowcy), że można przewozić w środku duże, a zwłaszcza długie przedmioty, to jednak często stwierdzamy, że dodatkowa powierzchnia ładunkowa wystarczającej wielkości jest tylko na dachu.

Gdy na przykład jedziemy na urlop i chcemy zabrać deskę do żeglowania albo gdy samochodem udajemy się na weekend całą rodziną do jakiejś miejscowości, ale okolicę zamierzamy zwiedzać na rowerach, lub gdy potrzebujemy sprowadzić ze sklepu budowlanego zakupione tam materiały (deski, łaty, boazerię lub wełnę mineralną) do przebudowy poddasza, wtedy, nie mając przyczepy, musimy skorzystać

z bagażnika dachowego. Dawniej bagażniki miały wyłącznie kształt wykonanego ze stalowych rurek rusztu przypominającego płaski kosz, który mocowano śrubami do rynienek dachowych. Nowoczesne bagażniki dachowe to bardzo stabilne, dobrze przemyślane konstrukcje, na których dzięki pomocniczemu wyposażeniu można przewozić nawet najbardziej niecodzienne ładunki.

Przedmioty transportowane na dachu samochodu muszą być pewnie zamocowane i nie mogą stanowić zagrożenia dla innych uczestników ruchu. Dlatego kodeks drogowy ściśle precyzuje

## UWAGA

### Przezorność popłaca

Po zamontowaniu na dachu bagażnika, przytwierdzeniu do niego ładunku i przejechaniu kilku kilometrów powinniśmy się zatrzymać i sprawdzić, czy wszystkie połączenia śrubowe dobrze trzymają. To samo odnosi się także do taśm i linek, którymi jest przywiązany bagaż. Zanim ruszymy w dalszą drogę, naciągamy i zabezpieczamy obluźowane wiązania!



warunki, które trzeba spełnić transportując ładunki na dachu. Oto najważniejsze zasady:

- Ładunek musi być zabezpieczony przed przesuwaniem się i przed spadnięciem z dachu.
- Pojazd wraz z ładunkiem nie może mieć większej wysokości niż 4 m i szerokości niż 2,5 m.
- Ładunek nie może wystawać z przodu przed samochód.
- Z tyłu ładunek może wystawać do 1,5 m. Gdy długość trasy nie przekracza 100 km, wartość tę wolno podnieść do 3 m.
- Jeśli ładunek wystaje ponad 1 metr poza tylne szkiełko odbłaskowe pojazdu, wtedy trzeba to wyraźnie zasignalizować przez wywieszenie na ładunku jaskrawoczerwonej chorągiewki o rozmiarach 30 x 30 cm lub takiej samej wielkości tablicy wiszącej poprzecznie do kierunku jazdy. Te ostrzegawcze znaki nie mogą być zamocowane wyżej niż 1,5 m nad powierzchnią jezdni. Gdy transport odbywa się w nocy, wystający ładunek trzeba oznaczyć czerwonym światłem umieszczonym tak jak poprzednie elementy ostrzegawcze oraz dodatkowo czerwonym światłem odbłaskowym na wysokości 90 cm od jezdni.

## Bezpieczeństwo jazdy

Jeden z artykułów kodeksu drogowego mówi, że prowadzący pojazd jest odpowiedzialny za to, żeby przewożony przez niego ładunek nie ograniczał mu widoczności, a ponadto, żeby ładunek nie zagrażał bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Wymóg ten w odniesieniu do samochodów osobowych oznacza przede wszystkim, że ciężar bagażu przewożonego na dachu nie może przekraczać wartości dopuszczalnego obciążenia dachu określonego przez producenta danego pojazdu. Wielkość ta waha się od 50 do 100 kg, w zależności od ciężaru samego pojazdu, charakteru konstrukcji samochodu i bagażnika dachowego.

## Dopuszczalna ładowność

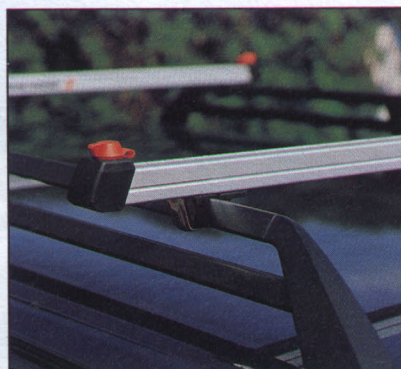
Nawet jeśli bagażnik jest dopuszczony do przewożenia ładunku do 100 kg, a samochód tylko do 50 kg (na dachu), wtedy ta druga wartość ma decydujące znaczenie! Zbyt duży ładunek na dachu oznacza znaczne przesunięcie środka ciężkości pojazdu, a tym samym zmianę jego zachowania w czasie jazdy. Nie zapominajmy, że mając komplet pasażerów, załadowany bagażnik i dodatkowy ładunek na dachu, możemy przekroczyć wartość dopuszczalnej ładowności samochodu.



Na tym bagażniku można zamocować nawet cztery rowery, ale sprawdźmy, dopuszczalne obciążenie dachu auta!



Rurowa podpórka zamykana obejmą służy do unieruchomienia roweru na bagażniku w pozycji pionowej.



W autach kombi do relingów dachowych przymocowuje się specjalnymi uchwytami poprzeczki bagażnika.



Kosz bagażowy z poręczami jest dobry na walizki i skrzynki. Elastyczne naciągi – tylko na krótkie trasy!



Trzy pary nart z jednej strony dachu. Są unieruchomione w przegródkach i w dodatku zamknięte na klucz.



Plastikowe skrzynie na bagaż mają aerodynamiczne kształty; chronią bagaż przed deszczem i złodziejami.



Napinanie za pomocą korbki. Ten przyrząd pozwala dobrze i szybko zabezpieczyć ładunek na dachu.



Wywieszenie czerwonej, rozpostartej chorągiewki jest konieczne, gdy ładunek wystaje ponad 1 m poza pojazd.

Zdjęcia: Jörg Jochmann



## Schody z drewna

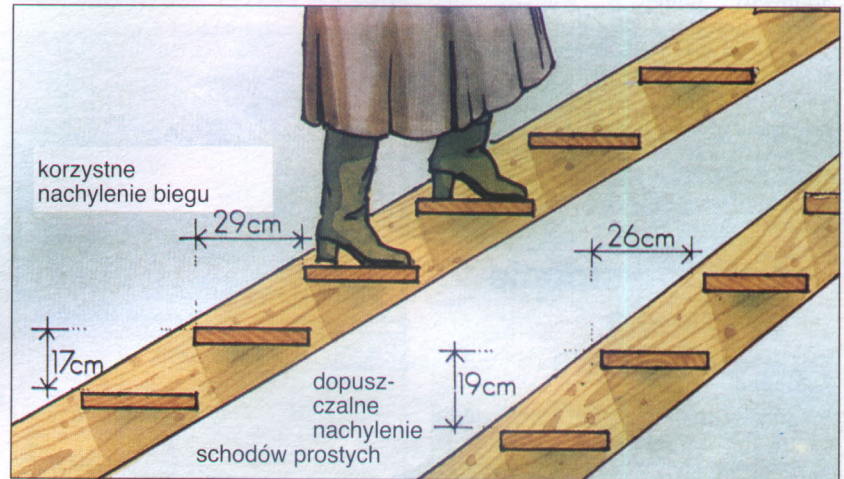
Stopnie, biegi, spoczniki

Schody mogą być czymś więcej niżli tylko połączeniem komunikacyjnym między kondygnacjami. Ale o to trzeba zadbać już w trakcie projektowania domu.

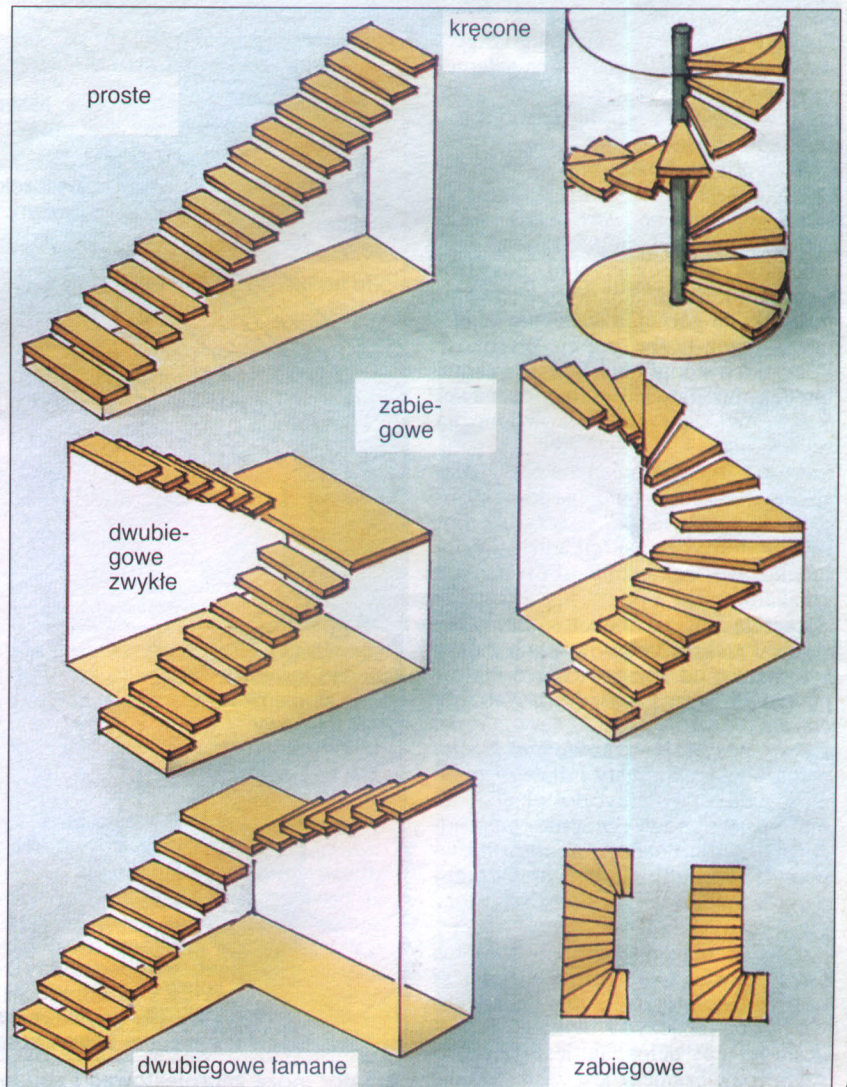
**W** budynku wielokondygnacyjnym klatka schodowa, a w niej same schody, stanowią bardzo ważny element. Projektując dom możemy wybierać pomiędzy schodami zabiegowymi, dwubiegowymi czy też kręconymi. Wszystkie schody – między innymi łamane – składają się z pojedynczych stopni jednakowej wysokości i szerokości. Poziomy wymiar stopnia nazywamy posunięciem, pionowy – podniesieniem. Posunięcie i podniesienie tworzą razem tzw. trójkąt wzniosu, który jest dokładnie taki sam dla każdego stopnia (jeśli oczywiście mierzy się go pośrodku) zarówno w przypadku schodów prostych, jak i zabiegowych. Stosunek posunięcia do podniesienia powinien zawierać się w określonym przedziale wartości. Przy jego ustalaniu wychodzi się od przeciętnej długości kroku dorosłego człowieka, która wynosi około 63 cm. Poza tym bierze się pod uwagę fakt, że marsz pod górę jest dwa razy trudniejszy niż chód po płaskiej powierzchni i długość kroku odpowiednio się skraca.

### Rachunki dla wygody

Na podstawie tych obserwacji sformułowano zasadę, że aby schody były wygodne dla użytkownika, suma podwójonej szerokości stopnia i jego wysokości powinna wynosić około 63 cm. Z zasady tej wynika, że im wyższy stopień, tym musi być on węższy, i na odwrót. Optymalne wymiary stopnia wynoszą 17/29 cm (17 cm podniesienie, 29 cm posunięcie; por. rysunek u góry). Jako dopuszczalne nachylenie biegu schodów w budownictwie mieszkaniowym przyjmuje się stosunek 19/26 cm, ponieważ posunięcie stopnia musi wynosić co najmniej 26 cm. Oczywiście nie ma żadnych przeszkód, by projektować schody bardziej łagodne.



Podwójne posunięcie plus podniesienie powinny dawać w sumie 63 cm.



Bieg schodów można dopasować prawie do każdej sytuacji przestrzennej.

Schody drewniane

Rysunki: Diemar Lochner



## Schody w centrum zainteresowania

Nieprzypadkowo wspomnieliśmy o dopuszczalnej maksymalnej stromięźnie schodów (zresztą już bardzo niewygodnych), ponieważ wielkość ta, oprócz długości biegu, ma decydujące znaczenie przy projektowaniu klatki schodowej. Schody lokalizuje się zwykle pośrodku budynku, ze względu na łatwość i szybkość dostępu do wszystkich pomieszczeń danej kondygnacji. Wygodne schody zajmują sporo miejsca, ale nie warto go żałować.

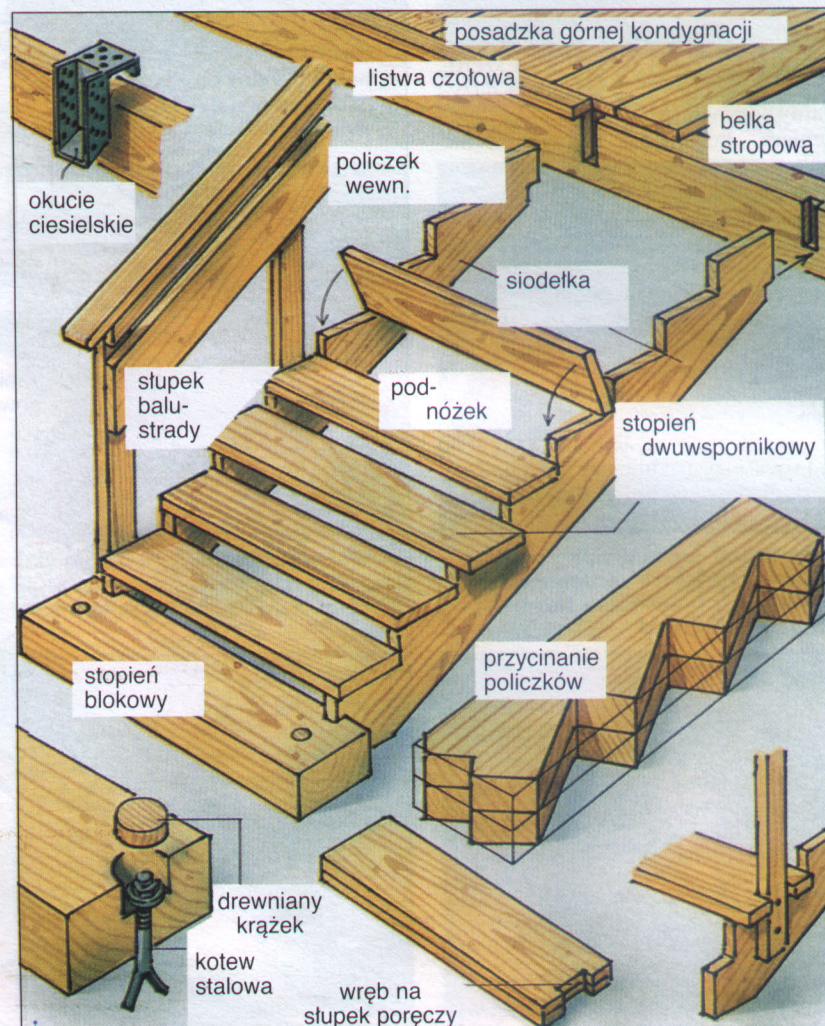
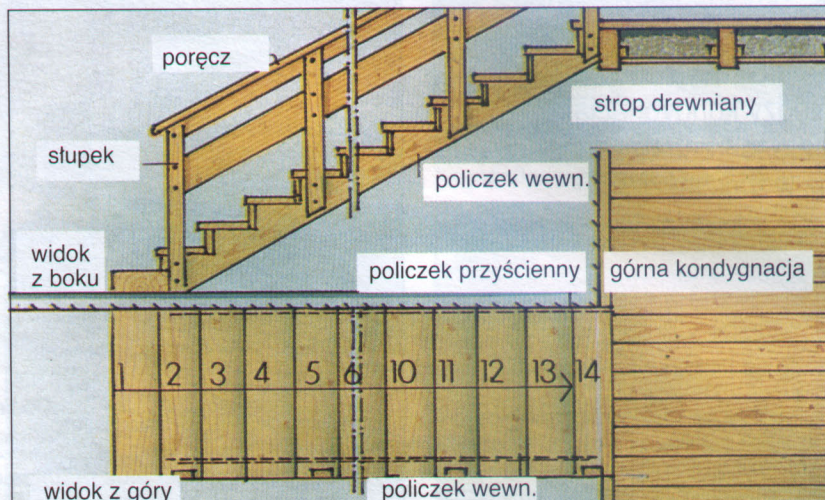
## Jednakowe stopnie to gwarancja bezpieczeństwa

Im schody mają prostszy kształt, tym tańsze jest ich wykonanie. Realizacja przedstawionych tu schodów nie wymaga od wykonawcy żadnego specjalnego doświadczenia w dziedzinie stolarstwa. Na belki policzkowe i balustrady można użyć miękkiego drewna iglastego, natomiast stopnie lepiej jest zrobić z twardego materiału: z drewna bukowego lub dębowego. Stopnie są oparte na belkach nośnych (patrz górny rysunek), nie są więc zamocowane ani między nimi, ani nie są w nie wpuszczone. Aby ustalić wielkość podniesienia (stopnia), mierzymy odległość od powierzchni posadzki na dolnej kondygnacji do powierzchni posadzki na górnej, a następnie dzielimy ją przez liczbę stopni. Wysokość wszystkich stopni musi być taka sama, bowiem już niewielkie różnice, nawet 5 mm, zakłócają rytm kroków i można się potknąć.

Pierwszy, dolny stopień ma postać masywnego bloku (z drewna klejonego) solidnie przytwierdzonego (grube kotwy stalowe z nakrętkami; otwory montażowe zaklejamy drewnianymi krążkami) do podłoża. Podnóżki wspierają się na belkach policzkowych. Przekrój belek nośnych zależy oczywiście od rozstawienia punktów podparcia oraz przewidywanych obciążeń.

Dobór przekrojów drewnianych elementów nie jest prosty i dlatego zadanie to należy powierzyć doświadczonemu projektantowi. Stopnie przymocowujemy do belek za pomocą drewnianych dybli. Słupki balustrady przytwierdzamy do boków belek używając nierdzewnych bolców.

Podnóżek najwyższego stopnia musi się pokrywać z płaszczyzną posadzki na górnej kondygnacji. Belki policzkowe można połączyć z belką nośną podestu na tępy ucios, ale jeszcze prostszym rozwiązaniem jest zastosowanie tu stalowych łączników ciesielskich.



Amator może zaprojektować i zbudować drewniane schody policzkowe, ale warto zasięgnąć rady fachowca.



# W naturalnym ogrodzie bez chemii

Wyciągi, wywary i gnojówki roślinne

Bez sztucznych nawozów można się obejść. Zanim sięgniemy po produkty chemii przemysłowej, skorzystajmy z tego, co oferuje nam natura. W ogrodzie i przy drogach rośnie wiele gatunków korzystnie wpływających na stan gleby i innych roślin.

**R**ozmoczona pokrzywa jest środkiem znanym większości ogrodników – to darmowy nawóz przydatny dla wszystkich roślin. Co więcej, płynem z pokrzywy skutecznie zwalcza się szkodniki i choroby roślin. Ale podobne właściwości ma nie tylko pokrzywa. Warto dowiedzieć się, jaką wartość odżywczą i leczniczą mają inne rośliny zielne.

Chemiczne środki ochrony roślin można zastąpić wywarem, wyciągiem czy gnojówką z takich roślin ogrodowych, jak cebula, czosnek, rabarbar (na czarną mszycę z roślin strączkowych).

Wyciągi i gnojówki sporządzamy ze świeżych lub suszonych roślin zielnych zalewając je odstłą wodą – najlepiej w drewnianej beczce lub plastikowym wiadrze, ale w żadnym przypadku nie w naczyniach z PCW (stare, niewiadomej produkcji kubły trzeba pod tym kątem sprawdzić – patrz ilustracja obok).

Aby uzyskać wyciąg, wystarczy zalać rośliny wodą, postawić w cieniu lub w chłodnym pomieszczeniu na trzy dni, a potem zawartość odlać przez sito. Nie wolno dopuścić do fermentacji. Natomiast gdy chcemy otrzymać roślinną gnojówkę, pojemnik z zielskiem stawiamy w cieple, aby doszło do fermentacji.



Plon półgodzinnej wycieczki po okolicy: surowce do produkcji naparów, gnojówek i wyciągów służących wzmocnieniu roślin ogrodowych.



Jeśli liście przykrytej plastikowym wiadrzem pokrzywy żółtkną, oznacza to, że zawiera ono PCW.



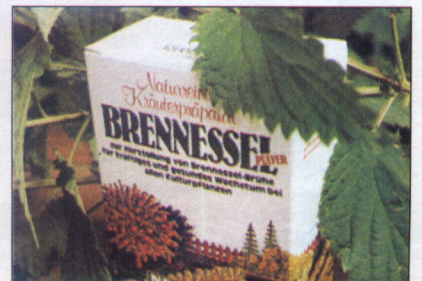
Aby zalana wodą pokrzywa zaczęła fermentować, naczynie (może być z polietylenu) stawiamy w słońcu.

## NASZA RADA



### Gdy gnojówka cuchnie

Garść mączki mineralnej lub trochę ekstraktu z kozłka lekarskiego to dodatki, które zapobiegą uwalnianiu przez roślinną gnojówkę przykrych zapachów. Jeśli stwierdzimy, że byłoby to z korzyścią dla gleby, nastawiony płynny nawóz możemy wzbogacić mączką zwierzęcą.



Suszoną, sproszkowaną pokrzywę można kupić (w Niemczech) w sklepach ogrodniczych – wystarczy ją tylko zalać wodą.



## Rozcieńczyć gnojówkę!

Wysoka zawartość związków potasu i azotu w płynnym nawozie roślinnym mogłaby wywołać oparzenia korzeni. Dlatego gnojówkę trzeba stosować po rozcieńczeniu (por. tabela).

Herbatki zielne sporządzamy z jednej łyżeczki suszu roślinnego (lub pięciu łyżeczek świeżych roślin) zalewając go wrzątkiem – później rocieńczamy w stosunku 3:1. Wywary przygotowujemy następująco: rośliny przez 24 godziny moczymy w wodzie, a potem gotujemy 30 minut i po ostygnięciu odlewamy przez sito.



Rośliny cebulowe takie jak czosnek skutecznie zwalczają grzybowe choroby roślin.



Wywar i gnojówka z mniszka lekarskiego służą jako płynny nawóz. Herbatkę jmożna dodać do kompostu.



Rośliny lecznicze mogą też leczyć inne rośliny. Wzdłuż polnych dróg rośnie pożyteczny krwawnik kichawiec.



Na glebach gliniastych, wilgotnych i na nieużytkach często występuje skrzyp polny.



Kto chce być pewny, że zbiera właściwe gatunki, powinien korzystać z klucza do oznaczania roślin.

|                      | Skrzyp   | Pokrzywa   | Narecznica   | Czosnek  | Wrotycz  | Krwawnik   |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Składniki</b>     | krzemionka, wapń, potas, mangan, magnez, siarka  | chlorofil, żelazo, wapń, kwas krzemowy, pierwiastki śladowe, witaminy  | potas, olejek odstrasający owady, pierwiastki śladowe  | siarka, witaminy   | olejki eteryczne, witaminy, intensywny zapach  | olejki eteryczne, potas, kwas krzemowy, siarka   |
| <b>Przygotowanie</b> | 1 kg na 10 l wody lub 150 g suszu na 10 l, gotować, rozcieńczyć w stosunku 5:1, poddać fermentacji, jeszcze raz rozcieńczyć  | 1 kg na 10 l wody lub 200 g suszu na 10 l  | 1 kg na 10 l wody lub 100 g suszu na 10 l albo 5 g na 1/2 l  | 75 g rozdrobnionych ząbków na 10 l wody lub 500 g (lub 200 g suszu) liści i łupin na 10 l  | 300 g na 10 l wody lub 30 g suszu na 10 l, z liści i kwiatostanów; dodać 100 g soli kuchennej na 10 l wody   | 1 kg na 5 l wody lub 100 g suszu na 5 l wody   |
| <b>Zastosowanie</b>  | Rozcieńczona (5:1) gnojówka uzdrawia ziemię, wzmacnia rośliny i zapobiega chorobom grzybowym. Jako wywar (rozcieńczony w stosunku 3:1) do zwalczania rdzy, szarej pleśni i kity kapuścianej. | Nie rozcieńczona gnojówka jako dodatek do kompostu lub odstraszania mrówek. Roztwór 10:1 do nawożenia gleby, zapobiega inwazji szkodników i chorobom grzybowym. Roztwór 20:1 np. na gnicie, kędzierzawkę, mączniaka rzekomego, parch jabłoni i gruszy oraz na szkodniki, takie jak mszyca wełnista, stonka ziemniaczana, przędziorki i inne; wzmacnia wzrost roślin. | Zimowe opryski nie rozcieńczoną gnojówką chronią rośliny przed czernidłami i mszycą wełnistą. Aby zabezpieczyć drzewka owocowe przed czerwami, korę ich smarujemy lekko rozcieńczonym wyciągiem. | Nie rozcieńczona herbatka zapobiegawczo i doraźnie na choroby grzybowe, i przędziorki. Spryskiwanie gleby rozcieńczoną gnojówką (10:1) zapobiega chorobom grzybowym. | Nie rozcieńczony wywar 2 razy w tygodniu przeciw pchle ziemnej. Słabo rozcieńczony (2:1) wywar np. na rdzę roślin strączkowych, porzeczki. Rozcieńczona (2:1) herbata np. do zwalczania ryjówek. | Wyciąg rozcieńczony w stosunku 10:1 może być stosowany przez trzy kolejne dni, zabiegi powtarza się co 2 tygodnie: na plamistość liści, kędzierzawkę, mączniaka prawdziwego, choroby korzeni |





## DLA NAJMŁODSZYCH

### Plac zabaw

Tego lata szczególną frajdę mają dzieci naszego Czytelnika, pana Wysockiego ze Szczecinka. Oto powód ich uciechy: fantastyczny plac zabaw z wieloma możliwościami, które mogą docenić tylko dzieci. W dużej piaskownicy można budować duże zamki, zadaszenie chroni najmłodszych przed deszczem, ale czasem funkcjonuje także jako sklep, a ze stołu ustawionego obok szybko znikają orzeźwiające napoje – wszak dobra zabawa wzmacnia pragnienie.



## JAK TO ZROBIĆ

### Wiercenie i regaty

Zamierzam zbudować regatę, ale chciałbym wiedzieć, czy kłopotliwe jest wiercenie w czołach elementów. Mam zwykłą wiertarkę. Co zrobić, żeby osie otworów były prostopadłe do powierzchni czołowej? – pyta czytelnik z Siedlec.

Praktycznie każdy stojak do mocowania wiertarki ręcznej daje się ustawić w taki sposób, żeby płyta podstawy znajdowała się na stole, natomiast wiertarka wystawała poza krawędź blatu. Obrabiany element unieruchamiamy w pozycji pionowej przy stole.

Prościej można to zrobić używając specjalnych przystawek: szablonu wiertarskiego lub sanek wiertarskich, w których zamocowuje się wiertarkę.

## MEBLE OGRODOWE

### Stół pod parasolem

Pan Tadeusz Wesołowski z Powroźnika uczynił użytek z projektu zamieszczonego w jednym z poprzednich numerów „Majstra...”. Zbudował mianowicie tzw. stół straganowy, ulepszając przy tym jego konstrukcję według własnego pomysłu. Dzięki wprowadzeniu paru poprawek powstał stół o regulowanej wysokości, przesuwany po słupku parasola. Okrągły blat składa się z dwóch połówek, które po dokręceniu czterech śrub łączących zostają dociśnięte do masztu. Centralnego słupka nie



trzeba przewiercać, więc nie osłabia się jego przekroju i parasol zachowuje konstrukcyjnie przewidzianą wytrzymałość. Stół można ustawić na dowolnej wysokości i jest jak znalazł w każdej sytuacji w ogrodzie.

## IZOLACJA POSADZKI

### Sąsiedzkie hałasy

Mieszkanie, które zajmuję wraz z rodziną, powstało z podziału większego na dwa mniejsze i od sąsiadów dzieli je cienka ściana. Ponieważ w obydwóch lokalach ułożono niegdyś marmurowe posadzki, więc dźwięki rozprzestrzeniają się między mieszkaniami bez przeszkód. Wezwani fachowcy stwierdzili brak pływającego jastrychu, czyli odseparowanego od ścian. Zleciliśmy nawet wyfrezowanie szczelin wzdłuż ścian, ale niestety nie dało to spodziewanego efektu. Co zrobić, żeby odizolować się od hałasów? – pyta nasz stały czytelnik, pan Ludwik Olszański z Łomży.

W zasadzie nie pozostaje Panu nic innego, jak tylko zerwać marmur i ułożyć pływający jastrych. Poza tym warto może byłoby wykonać izolację przeciwdźwiękową od strony sąsiadów. Do tego celu należy wykorzystać maty z wełny szklanej lub mineralnej i oblicować je na przykład boazerią lub płytami gipsowo-kartonowymi. Wskutek zwiększenia masy przegrody poprawiają się jej właściwości izolacyjne. Nie do przecenienia jest też efekt uboczny tej operacji, czyli zauważalne zmniejszenie kosztów ogrzewania.

## MOSIĄDZ JAK NOWY

### Na wysoki połysk

Drzwi w naszym mieszkaniu w starym budownictwie są wyposażone w mosiężne klamki, które mimo czyszczenia wciąż ciemnieją. Chcieliśmy już je zastąpić innymi, ale dowiedzieliśmy się, że istnieje metoda utrwalenia metalicznego połysku. Na czym ona polega? – pyta czytelnik z Poznania.

Najpierw należy wypolerować pastą mosiężne elementy okuć drzwiowych. Jeśli są one silnie zabrudzone, nie obejdzie się bez użycia metalowej wełny, raczej delikatnej, np. nr 100. Usuwamy resztki zanieczyszczeń i „dopieszczamy” metal miękką szmatką. Tak przygotowane szyldy i klamki malujemy lakierem nitro lub kaponem.

„Majster...” jest pismem dla hobbistów, propagującym różne rozwiązania techniczne stosowane już w świecie, a mało znane w Polsce. Redakcja nasza nie zajmuje się jednak pośrednictwem w kupnie opisywanych materiałów i narzędzi, jak również nie dysponuje adresami sklepów czy firm poza tymi, które zostały w artykule opublikowane.

Każdego dnia nasza redakcja otrzymuje wiele listów z pytaniami od Czytelników. Wszystkie przekazujemy do wydawnictwa w Hamburgu, które na ich podstawie projektuje zawartość kolejnych numerów naszego pisma. Nasz adres: Redakcja „MAJSTRA...”, ul. Burakowska 11, 01-066 Warszawa.



Mamy nadzieję, że należycie do tych majsterkowiczów, którzy nie doświadczyli na własnej skórze zagrożeń, jakie łączą się z tym hobby. Aby radość z ulubionego zajęcia pozostawała nie zrażona, przedstawiamy powszechnie dostępne środki ochrony osobistej.

# Bezpieczeństwo





# eństwo pracy na co dzień

**K**olejne roczniki statystyczne wciąż pokazują, że większość nieszczęśliwych wypadków zdarza się wcale nie na ulicy, lecz w domowym zaciszu. Ich przyczyną bywa np. zastępujący drabinę chwycący się stółek czy nieumiejętne posługiwanie się (bez zabezpieczeń) np. szlifierką kątową. Jednak najczęstszą przyczyną jest zwyczajna beztroska, która „przyciąga” nieszczęścia.

A przecież zaopatrzenie się w środki ochrony osobistej nie jest sprawą trudną ani kosztowną. Zresztą nie potrzeba od razu kupować wszystkich produktów tu pokazanych.

Jednak niektóre należą do wyposażenia „obowiązkowego”, jak np. rękawice. Wszystkich wierzących, że zdarzające się raz na parę miesięcy malowanie farbą w spray'u można załatwić bez zakładania maski, chcemy zapewnić, że ich zdrowie jest w niebezpieczeństwie, bowiem drobne cząsteczki aerozolu mogą przenikać do płuc i trwale je uszkadzać.

Spawanie bez maski? Kto doznał już „oślnienia” przy łuku elektrycznym, ten z pewnością nie chce przeżyć tego po raz wtóry i nie zapomni założyć okularów ochronnych.

Bezpieczeństwo pracy nie kosztuje wiele, a przecież zdrowie jest bezcenne. ■

Producenci i dystrybutorzy: G. Sattelmacher, Schnackenburgallee 180, 22525 Hamburg; Total Walthers, Werksvertretung E. Brandt, Ausschlager Billeich 32, 20539 Hamburg

**1 Ochroniacz słuchu i wzroku** składa się ze zwykłych ochraniaczy na uszy i drobnooczkowej, plastikowej siatki odchylanej ku górze, chroniącej oczy.

**2 Ochroniacz dla elektryka**, certyfikat VDE, szybka z przezroczystego tworzywa sztucznego.

**3 Gaśnica do samochodu i garażu**, zawartość: 2 kg proszku gaśniczego. Dopuszczona do pożarów klasy A, B i C.

**4 Okulary ochronne** z tworzywa sztucznego: dzięki nim widzimy prawie w każdych warunkach.

**5 Maski przeciwpylowa i przeciwgazowa** z wymiennym filtrem do wychwytywania pyłów, gazów i oparów.

**6 Obuwie robocze** ze stalowymi czubami.

**7 Gumowce** z kwasoodporną, przeciwpoślizgową podeszwą, mającą dobrą przyczepność do podłoża.

**8 Podręczna apteczka** z opatrunkami – nie może jej zabraknąć w żadnym domu, najlepiej powiesić ją na ścianie.

**9 Ochrona słuchu**, tworzywo sztuczne z miękką wyściółką.

**10 Zabezpieczająca lina** z wbudowanym elementem gumowym, którym amortyzuje upadki z wysokości.

**11 Kamizelka ostrzegawcza** z odblaskowymi paskami. Przydatna np. przy nocnej awarii samochodu.

**12 Nakolanniki** z miękkiego tworzywa sztucznego. Zabezpieczają stawy i ścięgna.

**13 Kask** z polietylenu, dookoła rynienka odprowadzająca de-

szczówkę, z boków zaczepy do mocowania innych akcesoriów.

**14 Maski spawalnicze** z szybką z ciemnego szkła – środek przeciw bolesnemu „oślnieniu”

**15 Jednorazowe korki do uszu** z miękkiej, spienionej gumy.

**16 Ochrona słuchu** z regulacją położenia na kabluku.

**17 Okulary spawalnicze** z lekkiego tworzywa i ciemnymi szklami (5 A DIN).

**18 Gumowe rękawice**, kwasoodporne, częściowo pokryte tworzywem przeciwślizgowym.

**19 Rękawice spawalnicze** uszyte z dwóch gatunków skóry: nappa i chromowej.

**20 Rękawice robocze**, klasyczny środek bhp. Z bydlęcej albo świńskiej skóry dobrej jakości lub z dwoiny; także na podszewce.

## „Majster...” radzi:

### TO WAŻNE

#### SPRAWDZAMY GAŚNICE

Od 1-go stycznia 1994 zabroniono (w Niemczech) stosowania gaśnic napełnionych halonem. Jeśli w Twoim garażu wisi taki przestarzały model, trzeba go zmienić na nowy, bo w razie pożaru i strat mogą być kłopoty z wypłatą ubezpieczenia.







**BOSCH**

Typ 0 603 290 703 230V~ 50 Hz 2000W



Nicht an feuchten Zustand benutzen.  
Do not expose to rain or moisture.  
Ne pas exposer à la pluie ou à l'humidité.

Conforme aux  
réglements du Ministère  
du Travail, à la date de  
fabrication.

Po pistolet-  
dmuchawę  
gorącego  
powietrza  
sięgamy zwykle,  
gdy chcemy  
usunąć stare  
powłoki malarskie.  
Ale narzędzie to  
przydaje się  
również  
przy wykonywaniu  
wielu innych  
prac.

**C**hyba żadne inne narzędzie  
amatorskie nie jest tak uni-  
wersalne jak dmuchawa  
gorącego powietrza. Usuwanie  
starych powłok lakierniczych, łą-  
czenie metalowych części przy  
użyciu miękkiego lutu lub po  
prostu podpalenie drewna w grill-  
lu to tylko niektóre z prac prze-  
znaczonych dla dmuchawy – nar-  
zędzia dziś bardzo „modnego”  
wśród majsterkowiczów.  
Wyglądem narzędzia te przypo-  
minają sprzęt spotykany prawie  
w każdej łazience, a mianowicie  
zwykłą suszarkę do włosów. Ale  
uwaga: pomyłka może roz-  
targnionego drogo kosztować,  
bo pistoletem na gorące powie-  
trze da się wysuszyć włosy tylko  
raz! Ostatecznie narzędzia te da-  
ją powietrze nierzadko o tem-  
peraturze 650°C. Krót-  
ko mówiąc,  
pistolet-  
dmuchawa  
gorącego  
powietrza  
nie jest dla  
ludzi z gorą-  
cą głową.  
Konstrukcja  
pistoletu dmucha-  
wy jest stosunkowo

Model najwyższej  
klasy produkcji  
Boscha oprócz plyn-  
nej regulacji tempera-  
tury ma na wierzchu  
obudowy szereg diod  
elektroluminescen-  
cyjnych, które pokazują  
nastawioną tempera-  
turę z przedziału  
50-650°C.

## Marki, modele, parametry

### Dmuchawy gorącego powietrza

| Producent      | Typ            | Moc    | Stopnie<br>dmuchawy | Regulacja<br>temperatury |
|----------------|----------------|--------|---------------------|--------------------------|
| Black & Decker | BD 1666        | 1600 W | 1                   | brak                     |
| Black & Decker | BD 1680        | 1600 W | 1                   | 4-stopniowa              |
| Black & Decker | BD 3100 E      | 2050 W | 2                   | 5-stopniowa              |
| Bosch          | PHG 530-2      | 1600 W | 1                   | brak                     |
| Bosch          | PHG 600-2 CE   | 2000 W | 2                   | plynna                   |
| Bosch          | PHG 630- 2 LCE | 2000 W | 2                   | plynna                   |
| Esco           | Tornado        | 1500 W | 2                   | brak                     |
| Esco           | Taifun e       | 1600 W | 2                   | plynna                   |
| Esco           | Taifun pro e   | 2000 W | 2                   | plynna                   |
| Interkrenn     | LS 323/1       | 1500 W | 2                   | brak                     |
| Metabo         | HG 1500/2      | 1500 W | 2                   | brak                     |
| Metabo         | HG 2000/2      | 2000 W | 2                   | plynna                   |
| Steinel        | HL 1502 S      | 1600 W | 3                   | brak                     |
| Steinel        | HL 1802 E      | 2000 W | 3                   | plynna                   |
| Steinel        | HL 2002 LE     | 2000 W | 3                   | plynna                   |

Zdjęcia: Michael Holz



# Tylko powietrze?

prosta. W plastikowej obudowie kryją się w zasadzie tylko dmuchawa i spirala grzewcza. Uruchamia się je na ogół za pośrednictwem wielostopniowego włącznika, który służy także do regulacji prędkości obrotowej dmuchawy, bowiem nie każda operacja wymaga takiej samej ilości powietrza. Przy obróbce materiałów, które szybko stygną, chodzi przede wszystkim o duży przepływ powietrza. 500 litrów na minutę to ilość, która powinna pozwolić uporać się z poważnymi zadaniami. Jednak warto w tym miejscu zauwa-

żyć, że ciepły „zefirek” potrafi czasem więcej dokonać niż gorąca „wichura”, bo im więcej powietrza dmuchawa wyrzuca przez dyszę, tym gwałtowniej się ono wychładza.

Rozstrzygające znaczenie dla wyniku obróbki ma zakres temperatury roboczej. Trzeba pamiętać, że pistolety na gorące powietrze nie zawsze osiągają temperatury podawane przez producentów. Nie czujmy się tym zawiedzeni, gdyż jest to kwestia doboru punktu pomiaru. Niektórzy wytwórcy mierzą temperaturę bezpośrednio przy spirali

grzewczej, a więc w punkcie dla siebie najkorzystniejszym. Zmierzona tam wartość nie pokrywa się z temperaturą powietrza występującą w strefie dyszy, czyli faktyczną temperaturą roboczą. Ze względów praktycznych należałoby więc wprowadzić jakąś jednolitą metodę pomiaru temperatury czynnika roboczego, np. w odległości 10 cm od krawędzi dyszy. W końcu trudno pracować w warunkach, gdy dysza dotyka obrabianego przedmiotu.

W strefie roboczej powietrze wyrzucane z dmuchawy powinno

mieć temperaturę przynajmniej 350°C. W temperaturach niższych zeszkrobывanie starych powłok malarskich będzie mało skuteczne. Oczywiście wygodniej pracuje się narzędziem dającym strumień o temperaturze 600°C. Modele z mocą znamionową mniejszą niż 1500 watów mają małe szanse na spełnienie tych oczekiwań. Dlatego majsterkowicze o profesjonalnym zacięciu powinni sobie sprawić porządną sprzet o mocy przynajmniej 2000 watów i więcej.

Bardzo praktyczna jest możliwość regulacji mocy. W modelach oferowanych w handlu problem ten jest rozwiązany w dwójki sposób. W narzędziach średniej klasy temperaturę reguluje się tylko stopniowo (mają one na ogół 2 lub 3 stopnie), dmuchawy zaś wyższej klasy mają płynną regulację. W modelach najwyż-

szej klasy wysokość nastawionej temperatury można odczytywać na wyświetlaczu składającym się z szeregu diod elektroluminescencyjnych. Takie właśnie rozwiązanie jest należytą gwarancją powodzenia w realizacji prac obróbkowych.



**Moc 2000 watów** lokuje Tajfun (esco) wśród profesjonalnych narzędzi do wszystkich celów.

**500 litrów na minutę** to wydajność tego modelu w trzecim zakresie pracy (Steinel)

**50-630°C** – w tym zakresie temperatur pracuje PHG 630 2 Bosh o płynnej regulacji.

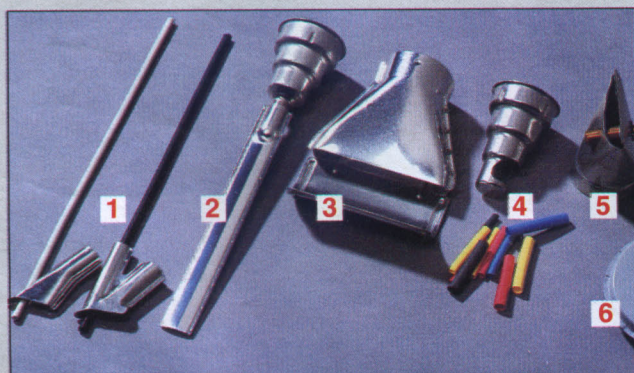


**Oferuje materiały  
do układania:  
płytek ceramicznych  
i kamieni naturalnych**

**130 LAT TRADYCJI,  
CENY PRZYSTĘPNE,  
GWARANCJA**

**PRODUKTY POSIADAJĄ CERTYFIKAT ISO 9001, ATESTY PZH I ITB  
ORAZ POZYTYWNA OPINIĘ POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

## Akcesoria: aby uzyskać lepszy efekt



**Bogactwo końcówek i nasadek:** 1 Kończówka spawalnicza do spajania elementów z plastiku; dodatkowy otwór na pręt spawalniczy (stosować tylko w połączeniu z dyszą redukcijną). 2 Dysza do cięcia styropianu. 3 Dysza ochronna do szymb bezstresowej pracy ze szkłem. 4 Dysza reflektorowa do lutowania rur i łączenia na skurcz rur termokurczliwych (przydatna dla elektryków). 5 Nasadka lutownicza do precyzyjnego lutowania złączy elektrycznych. 6 Lusterko spawalnicze z antyadhezyjną



powłoką do zgrzewania do czółowego rur tworzywowych. 7 Dysza szeroka (z lewej) do pracy płaskim strumieniem powietrza. Obok dysze „okienne” (75 i 50 mm szerokości) chronią powierzchnię szkła przed przegrzaniem przez odchylenie strumienia powietrza. 8 Szpachla do zdrapywania starych powłok malarskich. 9 Skrobaczka z kompletem wymiennych ostrzy. Dotarcie tym narzędziem do zagłębień nie sprawia problemów.



# BLACK & DECKER

*Nowa Generacja*

- \* niezawodne działanie
- \* nowoczesne rozwiązania
- \* ergonomiczna forma



## WIERTARKA UDAROWA KD 577CRT Z "CZUJNIKIEM MOCY"

**Black & Decker, Przedstawicielstwo w Polsce**

**03-511 Warszawa, ul. Czarnieckiego 5/1, tel. 0-22/39 04 98, fax 0-22/39 01 87**

## 2 LATA GWARANCJI

### Główni dystrybutorzy w Polsce:

Bydgoszcz, ELMET, ul. Wyścigowa 7, tel. 42 17 72, 42 17 70  
Gdańsk, VIBEX, ul. Bażyńskiego 32, tel. 52 43 51  
Kalisz, ELMET, ul. Wrocławska 206, tel. 369 33  
Katowice, ELTRO, ul. Agnieszki 13, tel. 154 88 88  
Kielce, ELMET, ul. Kolberga 9, tel. 519 78  
Kraków, KUPCZYK, ul. Janowa Wola 2, tel. 56 38 60  
Łódź, ELMET, ul. Brukowa 12, tel. 51 68 14, 51 67 81  
Olsztyn, STALEXPORT-ZAPTOR, ul. Lubelska, tel. 34 46 06  
Pabianice, JANEX, ul. Niska 10, tel. 15 56 76  
Poznań, ELMET, ul. Obodrzycka 67, tel. 77 50 01  
Radom, ELMET, ul. Wrocławska 4, tel. 520 81  
Skwierzyna, KABIT, ul. Roosevelta 1, tel. 17 01 27  
Warszawa, PROFIX, ul. Marywilska 34,  
Warszawa, TOPEX, ul. Czardasza 16, tel. 46 70 26  
Warszawa-Legionowo, ANIW, ul. Handlowa 15, tel. 774 12 69  
Wrocław, EL-MET, ul. Krzemieniecka 60a, tel. 57 42 15



**Gorące powietrze zza „węgla”**  
— taką możliwość pracy mają modele  
BD 1666 i BD 1680 Black & Decker.  
Dzięki przegubowej rękojeści  
„vario” można skierować strumień  
powietrza w każdy zakątek.

Niezależnie od tego, który z pistoletów-dmuchaw wybierzemy dla siebie nie zapomnijmy, że wszystkie modele mogą współpracować z wieloma nakładanymi na dyszę nasadkami. Ułatwiają one wykonanie różnych prac, do których jest potrzebny strumień gorącego powietrza. Lista tych zadań jest długa, ale wymienimy tylko niektóre: nagrzewanie punktowe i dużych powierzchni, cięcie styropianu, spawanie, zgrzewanie i kształtowanie elementów z tworzyw sztucznych, usuwanie starych powłok malarskich, podgrzewanie „opornych” połączeń śrubowych. Każdą z tych operacji wykonujemy używając innej nasadki. ■

Produkcja i dystrybucja: Black & Decker GmbH, 65510 Idstein; Robert Bosch GmbH, 70771 Leinfelden-Echterdingen; Esco GmbH, 22926 Ahrensburg; Interkrenn Maschinen GmbH, 85521 Otterbrunn-Riemerling; Metabo GmbH, 72622 Nürtingen; Steinel GmbH, 33435 Herzbrock-Clarholz

**„Majster...” radzi:**

### BEZPIECZEŃSTWO

#### GORĄCE POWIETRZE BYWA GROŻNE

Pistolety-dmuchawy nagrzewają się do wysokich temperatur, przy których mogą się zapalać (także po wyłączeniu samego pistoletu) różne materiały. Przystępując do pracy należy zwrócić uwagę, czy w pobliżu nie ma łatwo palnych substancji oraz założyć rękawice ochronne, bo gorące powietrze potrafi tak samo oparzyć jak otwarty płomień.







**Z**awilec grecki (*Anemone blanda*), choć pochodzi z południa, kwitnie już od marca; najlepiej udaje się na leśnej ziemi.





*Rośliny, które nie potrzebują słońca*

# Piękności w cieniu

Traktowanie zacienionych miejsc w ogrodzie jako straconych nie jest usprawiedliwione. Istnieją przecież kwiaty i ozdobne rośliny, które dobrze się czują w cieniu.

**M**iejsca, do których słońce nigdy nie zagląda, można spotkać w każdym ogrodzie – chociażby przy północnej ścianie domu, przy granicznym murze lub żywopłocie, także pod rozłożystym, dorodnym drzewem, wreszcie między zabudowaniami.

Jednak również te stale zacienione fragmenty ogrodu mają swoje zalety, gdyż cień oznacza często także osłonięcie od wiatru i jednorodnie wilgotne podłoże. Tak się zwykle składa, że rośliny, które udają się w tych warunkach, należą do najodporniejszych i mało wymagających. Ba, rozwijają się one najlepiej, kiedy są pozostawione w spokoju. Paprocie, funkcie, powojnik pnący i bluszcz potrafią nierzadko stworzyć oazę przypominającą cieniste leśne polanki.

Należy także pamiętać, że istnieją przecież kwiaty, które znakomicie sobie radzą bez słonecznych promieni. Wiosną, zanim drzewa w pełni rozwiną liście, swoje wielkie dni przeżywają rośliny cebulowe. Później pastelowymi barwami pyszną się w „ciemnościach” kwiaty narnastnicy, orlika, hortensji i różaneczników.

Do „rozjaśniania” cienia najbardziej nadają się oczywiście jasne kwiaty i rośliny o białawych lub srebrzystych liściach. Małe oczko wodne, w którym odbija się niebo, dodatkowo wzmacnia ten efekt. Warto zatem się pokusić, by w ogrodzie swym urządzić taki malowniczy zakątek. ►

**A**zalie zadowolają się małą ilością światła, lubią świeżą ziemię o kwaśnym odczynie. Wieczorami intensywnie pachną.



**R**óżaneczniki ubarwiają najbardziej cieniste zakątki ogrodu i podwórka. Ten gatunek preferuje próchniczą, kwaśną, wilgotną glebę.



**C**ieniste podwórka dzięki roślinom pnącym i doniczkowym zmieniają się w oazy zieleni. Barwna plama (z prawej) to pierwiosnki, które kwitną nawet w pełnym cieniu.



**W**aldsteinia jest jedną z najładniejszych roślin okrywowych w cienistym ogródku. Lubi glebę lekko wilgotną, ale toleruje także suchą.



**A**strantia major (w głębi), tytoń ozdobny (pośrodku) i funkia (na pierwszym planie) nadają się do cienistych zakątków.

**Z**anim kupimy pierwsze rośliny i przystąpimy do ich sadzenia, powinniśmy sporządzić plan zacienienia ogrodu. Zakreślamy na nim strefy trwałego cienia, strefy, w których trochę słońca pojawia się także wiosną i jesienią oraz te, które „toną” w świetle przynajmniej rano lub wieczorem. Należy też zaobserwować, czy dana kwatera jest osłonięta od wiatru, czy panują w niej przeciągi oraz sprawdzić, czy podłoże jest stale wilgotne, czy raczej suche.

Dysponując tymi informacjami będzie nam łatwiej dokonać wyboru najodpowiedniejszych roślin. Większość gatunków znosi zacienienie lepiej niż podają to

książki ogrodnicze i jeśli na danej kwaterze słońce świeci chociaż chwilę, bez obaw można tu posadzić rośliny przeznaczone na stanowiska w półcieniu. Nawet kwiaty określane jako wymagające pełnego nasłonecznienia udają się także na zacienionych miejscach, choć nie kwitną tak obficie, jak w warunkach przez nie preferowanych.

Nie wolno zaniedbać badania gleby, gdyż wiele cieniolubnych roślin pochodzi od gatunków leśnych i, jako takie, lubią ziemię próchniczą, lekko kwaśną i przewiewną. Jeśli gleba jest bardzo piaszczysta, zbita lub uboga w składniki odżywcze, dolki pod nowe rośliny należy wypełnić dobrą ziemią, a podłoże wokół nich ulepszyć, stosując kompost ogrodniczy, rozłożone liście orlicy i ściółkę składającą się z liści, rozdrobnionej kory, wiórów drzewnych, obornika i starej ziemi kwiatowej. Wskutek tych zabiegów z upływem lat wytworzy się podłoże o cechach preferowanych przez cieniolubne.

Wybór gatunków jest duży i zależy głównie od gustu ogrodnika. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że w częściach ogrodu ubogich w kwiaty pierwszoplanową rolę odgrywają liście. Dlatego powinny one być możliwie jak najbardziej zróżnicowane pod względem barwy (istnieje tak wiele odcieni zieleni) i kształtu.

Wielkie pióropusze paproci wspaniale się prezentują na przykład na tle bluszczu, Rodgersja swoimi ogromnymi liśćmi okrywa dużą powierzchnię i osiąga wysokość 1 m, funkia pięknie kontrastuje z kokoryczą. Przywrotnik, niecierpek lub tawułka ożywiają zieleni barwnymi plamami.



Funkia i ładniczka.



Cebulica i bodziszek.



Paproć, *Tellima grandifolia* (pośrodku) i funkia.



**S**porzstki kamień (tu otoczony przez epimedium i paproć), oczko wodne czy ławeczka na pewno urozmaicią cienisty zakątek.



ceramika  
łazienkowa

# NOVA

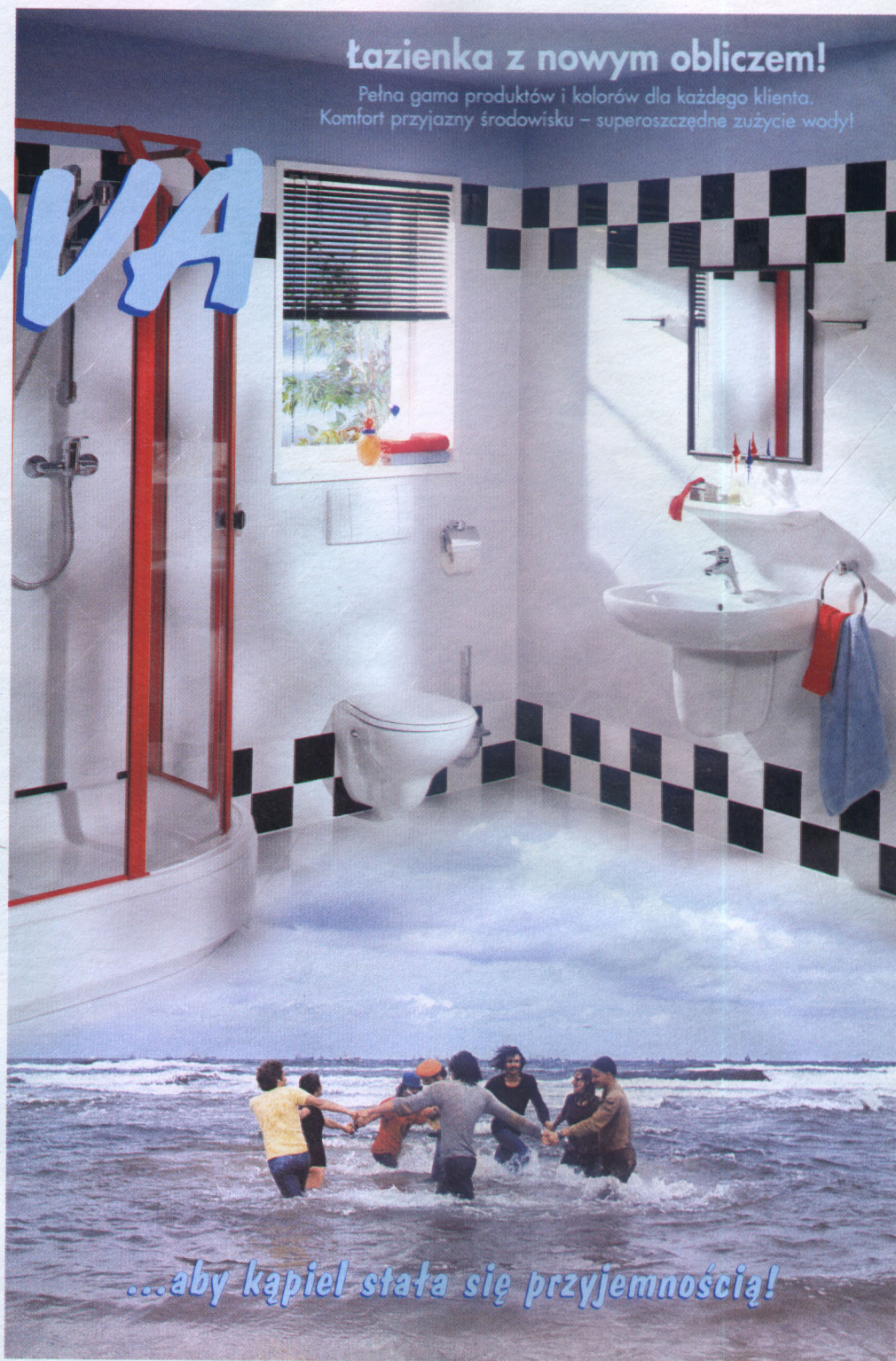
europejski standard  
na polską kieszeń



**Wygoda,  
doskonała  
jakość!**

**Łazienka z nowym obliczem!**

Pełna gama produktów i kolorów dla każdego klienta.  
Komfort przyjazny środowisku – superszczędne zużycie wody!



*...aby kąpiel stała się przyjemnością!*

Wyroby z serii NOVA do nabycia w wiodących sklepach i hurtowniach branży sanitarnej.

Producent – Zakłady Wyrobów Sanitarnych KOŁO  
– należy do Grupy SANITEC –

**Nr 1 wśród producentów sanitarnych w Europie.**

ul. Toruńska 154, 62-600 Koło, centrala tel.: (0 63) 45 36 50, 45 36 51,  
zbyt: tel. (0 63) 72 29 09, fax (0 63) 45 36 49.  
Biuro w Warszawie: tel./fax: (0 22) 37 47 34





Tarasy i schody wyglądają jak monolit dzięki zastosowaniu tylko jednego rodzaju cegły klinkierowej.



# Łagodne schody z twardej kostki

Sześć płaskich stopni dzieli trawnik od tarasu.

Takie eleganckie, choć skromne schodki może zbudować nawet murarz-amator dzięki zastosowaniu betonowych elementów.

**C**hodniki w ogrodzie buduje się przede wszystkim dla własnej wygody. Jednak są one także ważnym elementem architektury ogrodu i trzeba im poświęcić wiele uwagi już w fazie projektowania. Schodki, które ożywiają linię nawet najbardziej monotonnej drożki, są w dobrym projekcie ogrodu jak kropka nad „i”.

W przydomowych ogrodach na ogół nie ma zbyt wielkich różnic poziomu terenu i ponieważ istniejące w nich ciągi komunikacyjne (przynajmniej niektóre) nie są intensywnie użytkowane, przy budowie schodów można ostatecznie zrezygnować z fundamentów – zazwyczaj wystarczy podsyпка ze żwiru albo piasku. Można też ograniczyć się do wyko-

**Czerwony klinkier, szary beton i cementowa zaprawa – to wszystkie materiały do budowy schodów na taras.**

nania stopni ziemno-żwirowych umocnionych krawężnikami i palikami.

Taka „improwowana” konstrukcja może być jednak niewskazana, jeśli schody mają prowadzić do domu lub – tak jak na zdjęciu obok – na przydomowy taras. Trzeba wówczas zbudować coś znacznie solidniejszego i bardziej efektownego. Przykład takiej konstrukcji i sposób realizacji ilustrujemy na kolejnych stronach. Nie ma ona fundamentów i bazy na płytach chodnikowych. Choć nie obejdzie się tu bez zaprawy i kielni, zadania

tego może się podjąć również i dentysta, który zawodowo „cementuje” tylko zęby, albo kucharz, który znacznie pewniej czuje się z łyżką w dłoni niż z kielnią. Alternatywne konstrukcje budowane w całości z prefabrykatów pokazujemy na stronach 60-61. ►





# Ładnie i solidnie: klinkier na betonie

Zwierzchu widoczny jest prawie wyłącznie klinkier, ale nasze schody zbudowane są przede wszystkim z betonu. Duże płyty chodnikowe (5 x 50 x 75 cm), w tylnej części przykryte węższymi płytami (50 x 25 cm) betonowymi, a w przedniej oblicowane 13 kostkami klinkierowymi (grubość 5 cm; wraz ze spoinami 10 x 20 cm), tworzą stopnie wysokości 10 cm plus 2 x (prawie) 1 cm (grubość warstwy zaprawy). Sześciostopniowe schodki mają łączną wysokość 70 cm. Aby zwiększyć albo zmniejszyć ich wysokość, po prostu dodajemy lub odejmujemy po 11 (12) cm na stopień. Jednak nie wolno poprzestać na samych rachunkach – niezależnie od wysokości schodów przed rozrobieniem pierwszego worka zaprawy trzeba je prowizorycznie zmontować. Przy okazji będziemy mogli sprawdzić, czy płyty dające oparcie stopniom pewnie tkwią w podłożu i nie osiadają pod ciężarem. ►

Klinkier: Hagemeister, Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinkier; impregnowane ciśnieniowo drewno: OSMO GARD

## „Majster...” radzi:

### PLANOWANIE

#### NAJPIERW SCHODY

Jeśli kamienne schodki mają stanowić zintegrowany fragment tarasu, radzimy, tak jak zrobiliśmy to sami, przygotować najpierw górny „spocznik”, następnie zbudować schody i dopiero na końcu zająć się brukowaniem podłoża wokół podstawy konstrukcji. W ten sposób zyskamy więcej swobody przy realizacji tego przedsięwzięcia.



Aby umocnić skarpe, wkopujemy w ziemię płytę chodnikową. Wspiera się na niej górny stopień, trzeba ją więc wypoziomować.



Mniejsze płyty betonowe (50 x 25 cm), ustawione pionowo, pełnią rolę umocnienia boków schodów i podpór stopni.



Po próbie „generalnej” i dokonaniu ewentualnej korekty budujemy schody poczynając od dołu – teraz już na mokro, czyli z zaprawą.



Ułożenie płyt sprawdzamy poziomnicą. Jedyne w kierunku podstawy schodów powinny one być lekko nachylone.

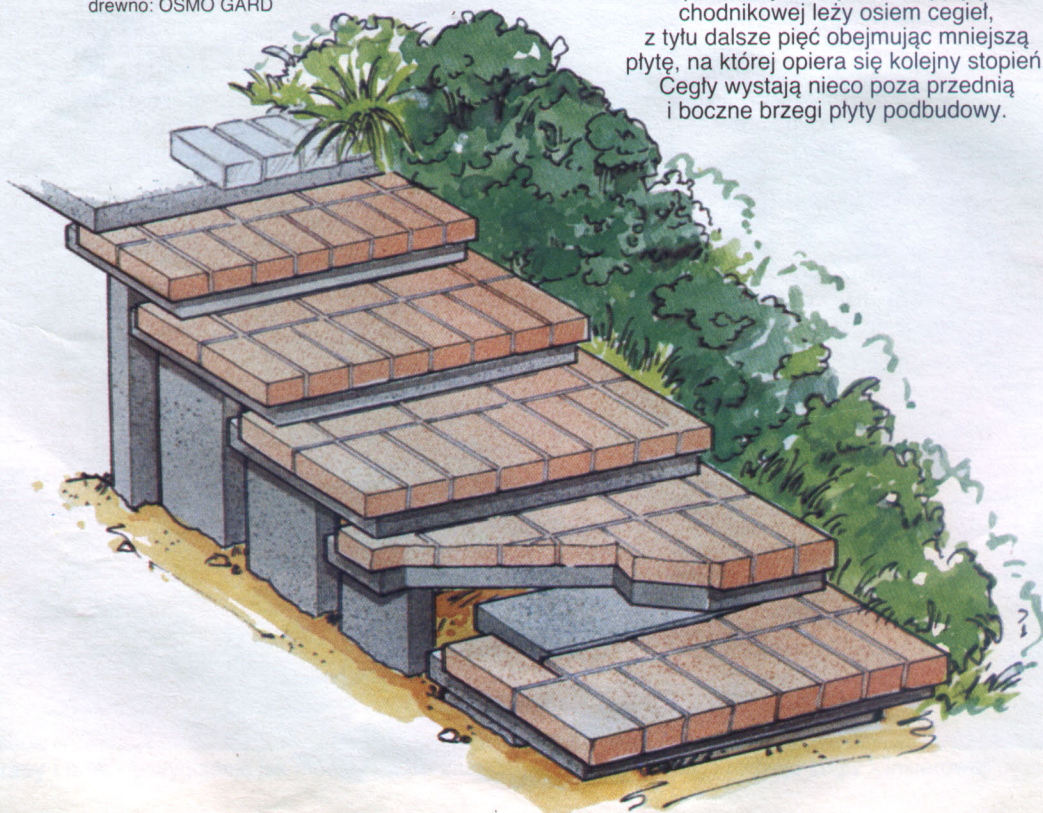
13 cegieł na stopień: wzdłuż przedniej krawędzi dużej płyty chodnikowej leży osiem cegieł, z tyłu dalsze pięć obejmując mniejszą płytę, na której opiera się kolejny stopień. Cegły wystają nieco poza przednią i boczne brzegi płyty podbudowy.



Na każdy stopień przypada 13 cegieł klinkierowych. Spoiny będą jednakowe, gdy zastosujemy przekładki z wąskich listewek.



Szare smugi, które czasem pozostają na klinkierze po zmyciu zeń zaprawy, usuwamy specjalnym preparatem do czyszczenia.







**Podpory boczne**, ustawione w odstępach 3 cm, wyznaczają wysokość stopni (12 cm). Odległość między rzędami płyt to ok. 55 cm.



**Na próbę** układamy stopnie i kostkę klinkierową na sucho, czyli bez zaprawy. Do imitacji spoin używamy cienkich listew.



**Pustki** między betonowymi płytami podbudowy wypełniamy piaskiem, który rozgarniamy kawałkiem listwy i ubijamy.



**Stan surowy gotowy.** Gdy zwiąże zaprawa, schodki można użytkować. Zanim przystąpimy do dalszej pracy, usuwamy kliny.



**Przerwy** między cegłami oraz szczeliny na styku klinkieru i betonu wypełniamy zaprawą i wygładzamy żelazkiem do spoinowania.



**Nadmiar zaprawy** usuwamy ze schodków po wygładzeniu spoin. Powierzchnię przemywamy do czysta za pomocą gąbki.



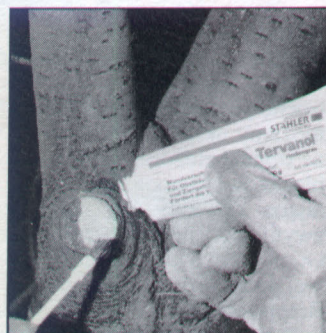
**Wyeksponowany bok** schodów oblicowujemy impregnowanymi ciśnieniowo deskami. Dopasowujemy je do stopni i...



...**wkrętami i kołkami** rozprowadzamy i mocujemy do betonowych płyt. Wpierw przewiercamy deski i otwory zaznaczamy na płytach.

## Życie w stawie

trwa także wtedy, gdy skuba go lód. Aby rośliny i zwierzęta mogły przetrwać zimę w dobrej kondycji, już teraz trzeba podjąć środki zaradcze. Po pierwsze usuwamy z wody obumarłe rośliny i liście oraz muł, który zdążył od wiosny nagromadzić się na dnie. Łodyski oraz kwiatostany odporne na mróz i śnieg pozostawiamy, gdyż właśnie przez nie możliwa jest stała wymiana powietrza w wodzie. Z płytkich sadzawek należy wyjąć wszystkie grzybnienie i przechować do wiosny w wiadrach z wodą gdzieś pod dachem. To samo dotyczy pompy obiegowej, którą mogłaby rozsądzić zamrażająca woda, jednak nie może ona stać na sucho.



## Pielęgnacja drzew

### Plaster w płynie do kory

Przy cięciu drzewek owocowych najważniejsze są narzędzia. Sekator i piła powinny być świeżo naostrzone, aby uniknąć niepotrzebnych skaleczeń kory lub drewna. Miejsca po obcięciu grubych gałęzi dodatkowo obrabiamy nożem i smarujemy preparatem, który przyspiesza proces gojenia się ran.

Wszystko da się zrobić:

**KC**  
**KLEIN**

- 43 rewelacyjne systemy do drzwi przesuwanych i łamanych
- do drzwi od 12 kg do 1000 kg
- szyny u dołu lub u góry
- do drzwi drewnianych, stalowych i szklanych

oraz 40001 detali do mebli i budynków. Super jakość, fachowa obsługa!

Zapraszamy dystrybutorów z całego kraju!

Główny dealer KLEIN'a w Polsce.

00-709 Warszawa, ul. Siekierkowska 8  
tel./fax (0-22) 40-18-03

**JUTOR**



# Schody prefabrykowane

**T**rudno o prostszą technikę budowy schodów. Formujemy stopnie ziemne, podsypujemy trochę piachu, zagęszczamy i już możemy układać prefabrykowane stopnie złożone z betonowych bloczków. Metoda daje zadowalające rezultaty w przypadku zwykłych schodów ogrodowych i nie wymaga wykonania betonowej podbudowy.

Betonowe bloczki przydatne do budowy takich schodów mają jednak pewną wadę: są bardzo ciężkie i bez dźwigni trudno nimi operować. Co innego bloczki „Multabloc”. Mają wymiary 40 x 20 x 14 cm, ich ciężar jednostkowy nie przekracza ciężaru typowej, kwadratowej płyty chodnikowej. Niezależnie od charakteru użytego budulca nie zapomnijmy jednak nieznacznie pochylić powierzchnię podnóżków ku podstawie schodów. Robi się to ze względu na większą wygodę użytkownika oraz w celu ułatwienia odpływu wód opadowych. ■

Produkcja: Betonstein-Union GmbH, Hofweg 78/79, 22085 Hamburg



**Schody na skarpie** zbudowane z zabarwionego na brązowo betonu. Łagodna krzywizna powstała przez ułożenie stopni na zakładkę.



**Najprostsze rozwiązanie:** betonowe płyty ułożone na piaskowej podsypce. Przynajmniej 5-centymetrową warstwę piasku trzeba dobrze ubić.



Zdjęcia: Stein + Design; rysunek: Tillmann Straszburger



**Betonowa elegancja.** Każdy stopień tych estetycznych schodów składa się z pięciu betonowych bloczków „Multabloc” w kolorze jasnego granitu, ułożonych obok siebie.



**Zmieniając kierunek biegu** szare schodki pną się na wysoką skarpe. Bloczki-stopnie wykonano z warstwowego betonu.

**Betonowa palisada** („Classico”, kolor ziemisty) umacnia obrzeże zabiegowych schodów. Wygląda efektownie z każdej strony.

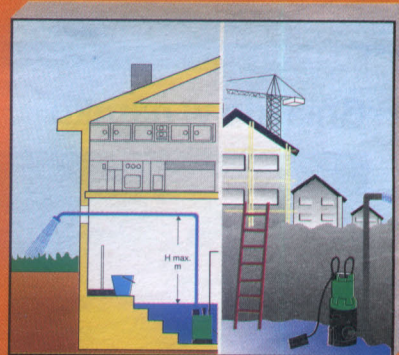
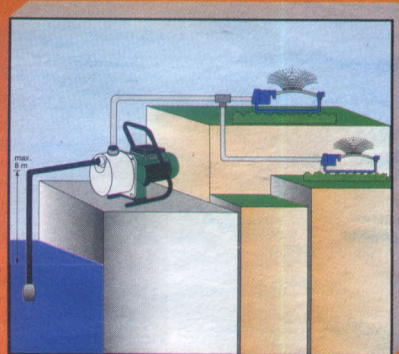
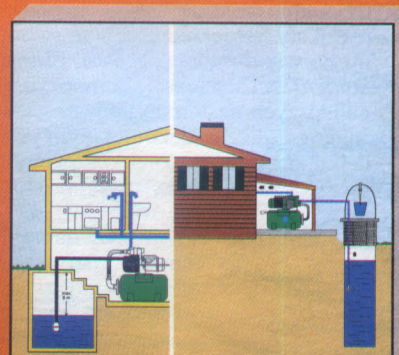


**Rzadko rozmieszczone stopnie** pozwalają bez wysiłku pokonać niewielkie wzniesienie. Ich krawędzie zbudowano z bloczków „Multabloc”.

# POMPY

## marina®

**potrafią wszystko**



**a nawet i jeszcze więcej**

**CZECHOWICE-DZIEDZICE**, pl. Targowy 292, tel. 115 35 11

**GDYNIA**, ul. Chylońska 192a, tel. 237 770

**ŁÓDŹ**, ul. Janosika 142, tel. 78 68 77

**ŁÓDŹ**, ul. Obywatelska 128/152, tel. 40 41 61

**KATOWICE-OCHOJEC**, ul. Gen. Z. W. Jankiego 52, tel. 102 84 55

**LUBLIN**, ul. Romera 77a, tel. 47 551

**KRAKÓW**, pl. Matejki 5, tel. 228 237

**PIOTRKÓW TRYB.**, ul. Mickiewicza 39, tel. 49 75 12

**POZNAŃ**, ul. Dąbrowskiego 239, tel. 47 53 74

**POZNAŃ**, ul. Głogowska 153, tel. 66 32 66

**RADOM**, ul. Waryńskiego 10, tel. 60 20 50

**RZESZÓW**, ul. Przemysłowa 3, tel. 621 775

**WARSZAWA**, ul. Wiktorska 7/11, tel. 45 20 51, 45 14 39

**WROCŁAW**, ul. Kurkowa 23/11, tel. 21 48 27





## NASIONA KWIATÓW

### Wiejski kwietnik

Kwiaty w wiejskim, przydomowym ogródku powinny być bujne, wytrzymałe, rosnać gęsto tworząc pstrokaty kobierzec i cieszyć swoimi barwami przez całe lato. Firma *Samen-Mauser* oferuje kompozycję najlepszych nasion do takiego właśnie ogródka. W dekoracyjnym pudełku znajdują się torebki zawierające wysokiej jakości nasiona słonecznika, czerwonej rudbekii, akelei, nagietka, czarnuszki damasceńskiej, margerytki, kosmosu, turckiego maku, naparstnicy, nasturcji, goździka brodatego, lewkonii i wieczornika damskiego. W większości są to kwiaty letnie, które szybko się rozwijają, i które po zimie trzeba siać na



nowo. Jednak wiele z nich wysiewa się samoistnie i mogą na stałe zagościć w ogródku. „Wiejski ogródek” świetnie się nadaje na prezent dla każdego miłośnika kwiatów.

## DZIUPLA

### Gniazdo w garnku



Ptaki gniazdują nie tylko w budkach lęgowych. Mimo że w warunkach naturalnych zamieszkują dziuple, korony drzew, stopy chrustu, to na pewno ucieszą się także z tego pięknego, ręcznie formowanego z gliny „garnka”. Z przodu ma on niewielki otwór, w sam raz np. dla sikorek, a bezpośrednio pod nim można zamocować kawałek gałązki ułatwiającej wchodzenie i opuszczanie gniazdzka. Z tyłu znajduje się drugi otwór służący do czyszczenia tego ptasiego domostwa. (re natur GmbH, 24601 Ruhwinkel)



## PŁYNNY NAWÓZ

### Nowość w torebce

Oszczędność to dewiza Compo, pierwszego producenta płynnego nawozu do kwiatów oferowanego teraz także w postaci koncentratu do rozcieńczania. Efekt: mniejsze zużycie materiałów i mniej odpadów, bo raz kupioną butelkę z zakrętką-dozownikiem można bez końca uzupełniać przez rozcieńczenie koncentratu.

## CIEPLARNIA

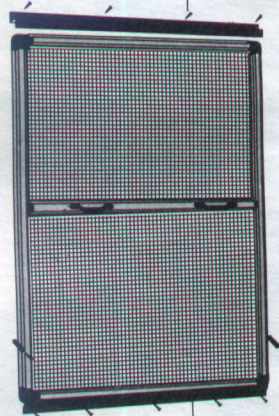
### W łagodnym cieniu



## PRZECIW OWADOM

### Siatka w oknie

Rama w ramie: oto tajemnica konstrukcji produkowanej przez AS siatki na insekty: Przycina się ją na wymiar ościeżnicy, składa i przykręca do ramaków okiennej futryny. Oczywiście samą siatkę też się odpowiednio przycina i rozpiną na ramie, którą bez trudu można wyjąć z okna przed zimą. Siatka ta jest oferowana także w postaci rolety, a więc można ją zamontować chociażby na przykład w drzwiach na taras. Proponowane kolory: biały (wtedy siatka przejmie funkcję firanki), szary i czarny. (Alfred Schelenberg, 57041 Siegen)



W szklarni lub też na przeszklonej werandzie przy domu latem, w dni słoneczne robi się niejednokrotnie o wiele za gorąco. Uprawiane tam rośliny lubią na ogół ciepło, ale tak jak i ludzie mają ograniczoną wytrzymałość na „przegrzanie”.

Przed taką ciężką próbą może je ochronić siatka produkcji *Huneecke* przypięta klamkami do stalowych ram szklarni.

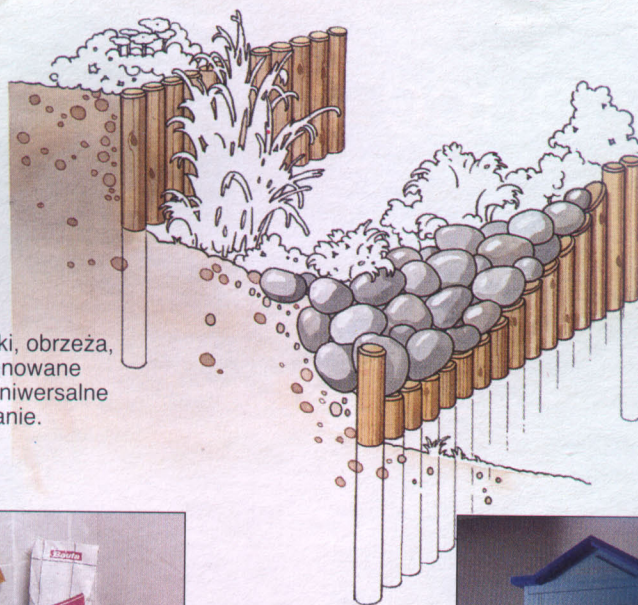
## PRACA W OGRODZIE

### Tęczowa mata chroni kolana

„Comfy” to wodoszczelna, ciepła i miękka mata z polietylenu z odzysku. Przy pieleniu lub ręcznym stryżeniu trawy jest niezastąpiona jako podkładka pod kolana. Producent oferuje ją w trzech rozmiarach od 35 x 30 do 80 x 50 cm. (W sklepach ogrodniczych; producent: nmc, 64646 Heppenheim)







**Palisady.** Schodki, obrzeża, słupki: impregnowane okrągłaki mają uniwersalne zastosowanie.

**Układanie glazury,** pozornie proste, ma jednak punkty „krytyczne”. Wyjaśniamy, jak je pokonać.



**Szafa ubraniowa:** tradycyjny styl, nowoczesna technologia budowy.



Sam budujesz meble? Zajrzyj do „Majstra...”, a robota pójdzie Ci jak z płatka!



**Pomysłowe meble** pozwalają optymalnie wykorzystać małe przedpokoje.

# Wielka Księga „Majstra...”



**16 stron do skoroszytu**

**Naprawy:** Odpowietrzanie i uszczelnianie grzejników;  
**Warsztat:** Okucia łączące do mebli;

**Mieszkanie:** Dzwonek i domofon; **Budowa domu:** Schody kamienne, betonowe, stalowe; **Ogród:** Kwiaty cebulowe na wszystkie pory roku; **Auto:** Elektryka; **Narzędzia:** Młotkowiartarka; **Ekologia:** Oszczędzanie wody i energii.



**Szlachetne, delikatne kwiaty,** np. lilie, można hodować w donicach na balkonie lub tarasie.

## Ponadto:

- Meble do przedpokoju
- Przegląd: akumulatory, baterie, ładowarki
- Witryna: kółka do mebli



# Aquarius

-perfekcja w łazience



Wavin Metalplast-Buk, największy polski producent słuczek łazienkowych, prezentuje Państwu nowy model słuczki. Aquarius łączy w sobie elegancję i funkcjonalność. Jest superpłaski. Został wyposażony w mechanizm płynnej

regulacji pojemności. Napętnia się błyskawicznie i cicho. Klawisz „stop” ogranicza zużycie wody, przynosząc wymierne korzyści ekologiczne i finansowe. Produkt posiada pięcioletnią gwarancję.

**wavin**

systemy doskonałe



Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o., ul. Dobieżyńska 43, 64-320 Buk k/Poznania, tel. 061/140-411, 140-491, fax: 061/140-200, tlx. 0412264. Dostępne w autoryzowanych punktach sprzedaży na terenie całego kraju.